

Bekanntmachung Nr.: 71/2020 des Amtes Mitteldithmarschen für Epenwöhrden

Beschluss des Bebauungsplanes Nr. 6 der Gemeinde Epenwöhrden für das Gebiet „östlich des Eckernweges auf Höhe des Grundstücks Eckernweg Nr. 1, westlich der Bahnlinie „Elmshorn-Westerland“ und ca. 300 m nördlich einer vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlage“

Die Gemeindevertretung Epenwöhrden hat in der Sitzung am 04.12.2019 den Bebauungsplan Nr. 6 der Gemeinde Epenwöhrden für das Gebiet „östlich des Eckernweges auf Höhe des Grundstücks Eckernweg Nr. 1, westlich der Bahnlinie Elmshorn-Westerland und ca. 300 m nördlich einer vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlage“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), als Satzung beschlossen. Dies wird hiermit bekannt gemacht.

Der Bebauungsplan tritt mit Beginn des 13.03.2020 in Kraft. Alle Interessierten können den Bebauungsplan, die Begründung und die zusammenfassende Erklärung dazu von diesem Tage an in der Amtsverwaltung Mitteldithmarschen - Geschäftsbereich Bauen und Wirtschaftsförderung -, im Verwaltungsgebäude Zingelstraße 2, 25704 Meldorf, Zimmer 21, während der Öffnungszeiten für den Publikumsverkehr einsehen und über den Inhalt Auskunft erhalten. Zusätzlich wurden der Bebauungsplan, die Begründung und die zusammenfassende Erklärung ins Internet unter der Adresse „www.mitteldithmarschen.de“ eingestellt.

Beachtliche Verletzungen der in § 214 Abs. 2 BauGB bezeichneten Vorschriften werden unbeachtlich, wenn sie nicht innerhalb eines Jahres seit dieser Bekanntmachung schriftlich gegenüber dem Amt Mitteldithmarschen bzw. der Gemeinde Epenwöhrden geltend gemacht worden sind. Dasselbe gilt für die nach § 214 Abs. 3 Satz 2 BauGB beachtlichen Mängel des Abwägungsvorgangs. Dabei ist der Sachverhalt, der die Verletzung oder den Mangel begründen soll, darzulegen (§ 215 Abs. 1 BauGB).

Auf die Vorschriften des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB über die fristgemäße Geltendmachung etwaiger Entschädigungsansprüche für Eingriffe durch diesen Bebauungsplan in eine bisher zulässige Nutzung und über das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen wird hingewiesen.

Unbeachtlich ist zudem eine Verletzung der in § 4 Abs. 3 Gemeindeordnung (GO) bezeichneten landesrechtlichen Formvorschriften über die Ausfertigung und Bekanntmachung der Bebauungsplan-Satzung sowie eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften der Gemeindeordnung, wenn sie nicht schriftlich innerhalb eines Jahres seit Bekanntmachung der Satzung gegenüber dem Amt Mitteldithmarschen bzw. der Gemeinde Epenwöhrden unter Bezeichnung der verletzten Vorschrift und der Tatsache, die die Verletzung ergibt, geltend gemacht worden ist.

Meldorf, den 02.03.2020

Amt Mitteldithmarschen
-Der Amtsdirektor-
Im Auftrag

L.S.

gez. Unterschrift

(Wengoborski)

Diese Bekanntmachung wird entsprechend der Hauptsatzungsregelungen durch Aushang an der Bekanntmachungstafel der Gemeinde Epenwöhrden in der Zeit vom **05.03.2020** bis einschließlich **13.03.2020** veröffentlicht.

Ergänzend erfolgt die Veröffentlichung der amtlichen Bekanntmachung einschließlich der auszulegenden Unterlagen am **05.03.2020** durch Bereitstellung auf der Internetseite des Amtes Mitteldithmarschen unter der Adresse www.mitteldithmarschen.de. Auf die Bereitstellung im Internet wird vom **05.03.2020** bis **13.03.2020** durch Aushang eines Hinweises an der Bekanntmachungstafel des Amtes Mitteldithmarschen in Meldorf, Hindenburgstr. 18, hingewiesen.

Meldorf, den 05.03.2020

Amt Mitteldithmarschen
-Der Amtsdirektor-
gez. Stefan Oing
-Amtsdirektor-

**Bekanntgemacht durch Aushang an der/n amtlichen Bekanntmachungstafel
der amtsangehörigen Gemeinde Epenwörden**

a) am Buswartehaus im Einmündungsbereich Schulstraße/Alte Landstraße

auszuhängen am: 05.03.2020

ausgehängt am: 05.03.2020

abzunehmen am: 13.03.2020

abgenommen am: 14.3.2020



Amt Mitteldithmarschen
- Der Amtsdirektor -
Im Auftrag

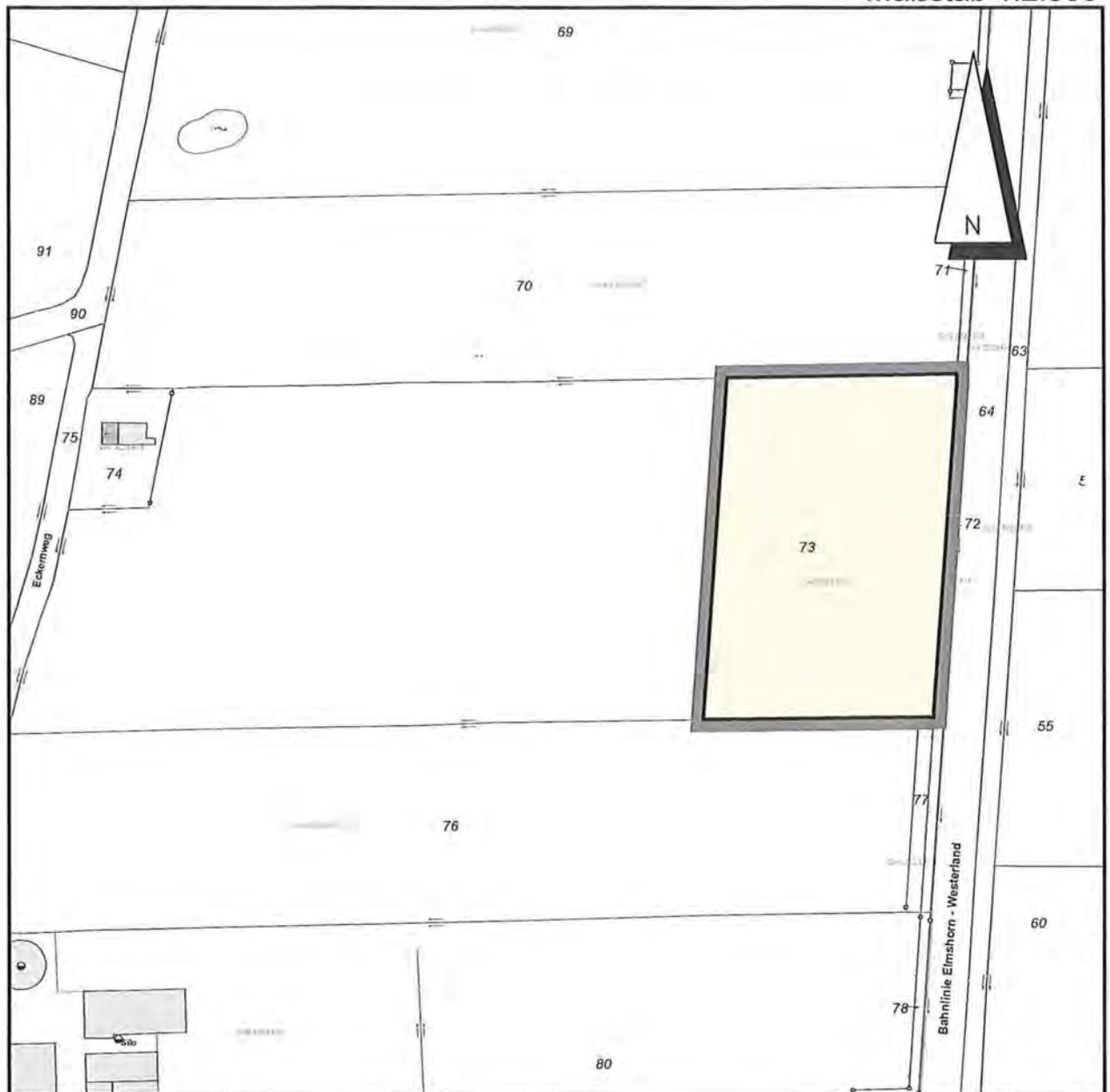


Amt Mitteldithmarschen
Der Amtsdirektor -
Im Auftrag

Gemeinde Epenwörden

**Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans
Nr. 6** für das Gebiet "östlich des Eckernweges auf Höhe des
Grundstücks Eckernweg 1, westlich der Bahnlinie Elmshorn-
Westerland und ca. 300 m nördlich einer vorhandenen Freiflächen-
Photovoltaikanlage"

Maßstab 1:2.500



Stand 11.02.2019

Dithmarsenpark 50
25767 Albersdorf
Tel. 04835 - 97 838 00
Fax 04835 - 97 838 02

Planungsbüro
Philipp 

Bekanntmachung Nr.: 71/2020
des Amtes Mitteldithmarschen
für Epenwörden

Beschluss des Bebauungsplanes Nr. 6 der Gemeinde Epenwörden für das Gebiet „östlich des Eckernweges auf Höhe des Grundstücks Eckernweg Nr. 1, westlich der Bahnlinie „Elmshorn-Westerland“ und ca. 300 m nördlich einer vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlage“

Die Gemeindevertretung Epenwörden hat in der Sitzung am 04.12.2019 den Bebauungsplan Nr. 6 der Gemeinde Epenwörden für das Gebiet „östlich des Eckernweges auf Höhe des Grundstücks Eckernweg Nr. 1, westlich der Bahnlinie Elmshorn-Westerland und ca. 300 m nördlich einer vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlage“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), als Satzung beschlossen. Dies wird hiermit bekannt gemacht.

Der Bebauungsplan tritt mit Beginn des 13.03.2020 in Kraft. Alle Interessierten können den Bebauungsplan, die Begründung und die zusammenfassende Erklärung dazu von diesem Tage an in der Amtsverwaltung Mitteldithmarschen - Geschäftsbereich Bauen und Wirtschaftsförderung -, im Verwaltungsgebäude Zingelstraße 2, 25704 Meldorf, Zimmer 21, während der Öffnungszeiten für den Publikumsverkehr einsehen und über den Inhalt Auskunft erhalten. Zusätzlich wurden der Bebauungsplan, die Begründung und die zusammenfassende Erklärung ins Internet unter der Adresse „www.mitteldithmarschen.de“ eingestellt.

Beachtliche Verletzungen der in § 214 Abs. 2 BauGB bezeichneten Vorschriften werden unbeachtlich, wenn sie nicht innerhalb eines Jahres seit dieser Bekanntmachung schriftlich gegenüber dem Amt Mitteldithmarschen bzw. der Gemeinde Epenwörden geltend gemacht worden sind. Dasselbe gilt für die nach § 214 Abs. 3 Satz 2 BauGB beachtlichen Mängel des Abwägungsvorgangs. Dabei ist der Sachverhalt, der die Verletzung oder den Mangel begründen soll, darzulegen (§ 215 Abs. 1 BauGB).

Auf die Vorschriften des § 44 Abs. 3 Satz 1 und 2 sowie Abs. 4 BauGB über die fristgemäße Geltendmachung etwaiger Entschädigungsansprüche für Eingriffe durch diesen Bebauungsplan in eine bisher zulässige Nutzung und über das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen wird hingewiesen.

Unbeachtlich ist zudem eine Verletzung der in § 4 Abs. 3 Gemeindeordnung (GO) bezeichneten landesrechtlichen Formvorschriften über die Ausfertigung und Bekanntmachung der Bebauungsplan-Satzung sowie eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften der Gemeindeordnung, wenn sie nicht schriftlich innerhalb eines Jahres seit Bekanntmachung der Satzung gegenüber dem Amt Mitteldithmarschen bzw. der Gemeinde Epenwörden unter Bezeichnung der verletzten Vorschrift und der Tatsache, die die Verletzung ergibt, geltend gemacht worden ist.

Meldorf, den 17.03.2020

Amt Mitteldithmarschen
-Der Amtsdirektor-
Im Auftrag

L.S.

gez. Unterschrift

(Wengoborski)

Diese Bekanntmachung wird entsprechend der Hauptsatzungsregelungen durch Aushang an der Bekanntmachungstafel der Gemeinde Epenwörden in der Zeit vom **05.03.2020** bis einschließlich **13.03.2020** veröffentlicht.

Ergänzend erfolgt die Veröffentlichung der amtlichen Bekanntmachung einschließlich der auszulegenden Unterlagen am **05.03.2020** durch Bereitstellung auf der Internetseite des Amtes Mitteldithmarschen unter der Adresse www.mitteldithmarschen.de. Auf die Bereitstellung im Internet wird vom **05.03.2020** bis **13.03.2020** durch Aushang eines Hinweises an der Bekanntmachungstafel des Amtes Mitteldithmarschen in Meldorf, Hindenburgstr. 18, hingewiesen.

Meldorf, den 05.03.2020

Amt Mitteldithmarschen
-Der Amtsdirektor-
gez. Stefan Oing
-Amtsdirektor-

Es wird bestätigt, dass diese Bekanntmachung entsprechend der Hauptsatzungsregelungen durch Aushang an der Bekanntmachungstafel der Gemeinde Epenwörden in der Zeit vom **05.03.2020** bis **13.03.2020** veröffentlicht wurde.

Ergänzend erfolgte die Veröffentlichung der amtlichen Bekanntmachung einschließlich der auszulegenden Unterlagen am **05.03.2020** durch Bereitstellung auf der Internetseite des Amtes Mitteldithmarschen unter der Adresse www.mitteldithmarschen.de. Auf die Bereitstellung im Internet ist vom **05.03.2020** bis **13.03.2020** durch Aushang eines Hinweises an der Bekanntmachungstafel des Amtes Mitteldithmarschen in Meldorf, Hindenburgstr. 18, hingewiesen worden.

Weiter wird bestätigt, dass durch Wiedergabe des Links im obigen Bekanntmachungstext auf die Auffindbarkeit der ausgelegten Unterlagen hingewiesen wurde.

Meldorf, den 17.03.2020

Amt Mitteldithmarschen
-Der Amtsdirektor-
Im Auftrag



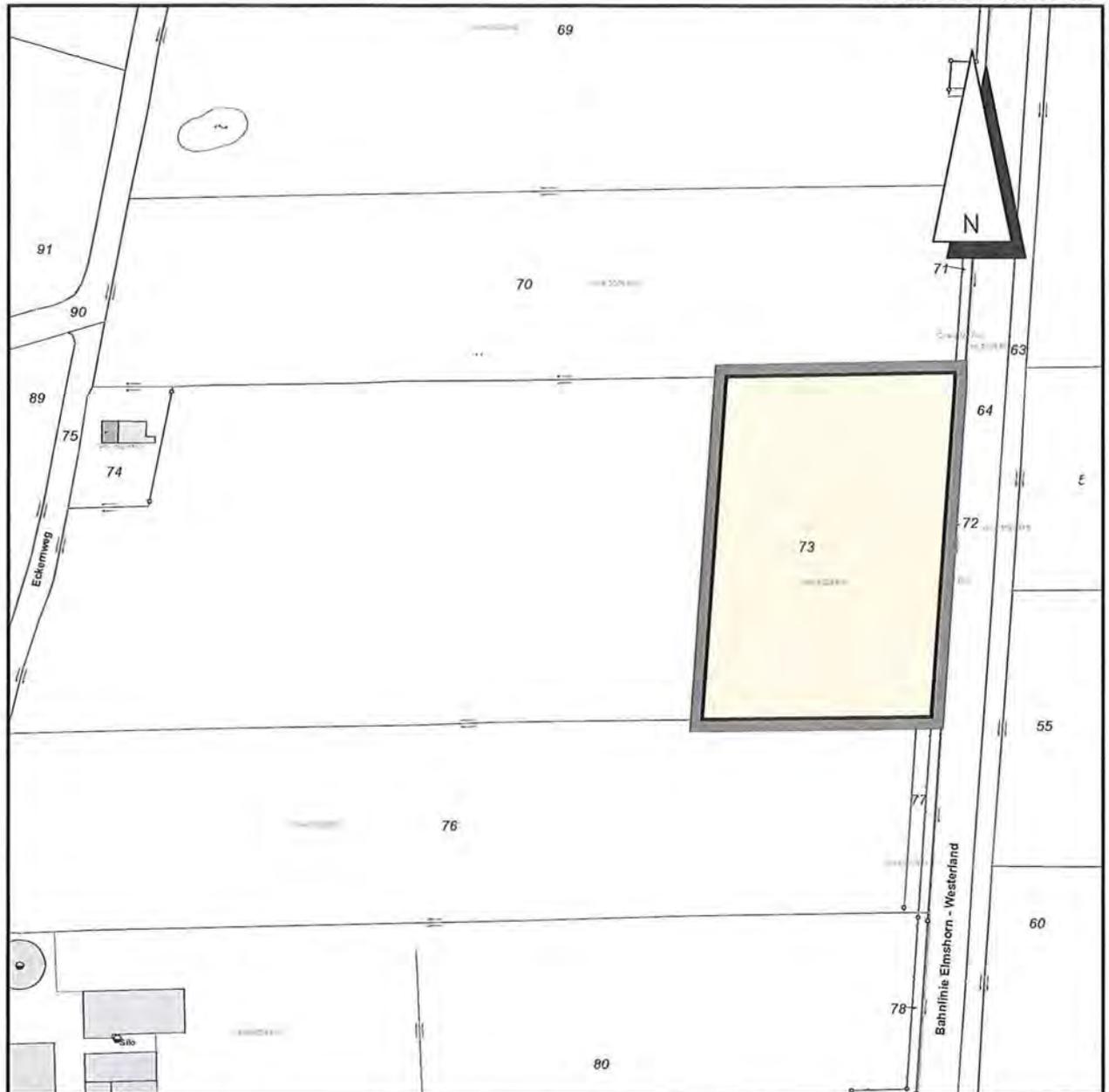
Schumacher



Gemeinde Epenwöhrden

**Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans
Nr. 6** für das Gebiet "östlich des Eckernweges auf Höhe des
Grundstücks Eckernweg 1, westlich der Bahnlinie Elmshorn-
Westerland und ca. 300 m nördlich einer vorhandenen Freiflächen-
Photovoltaikanlage"

Maßstab 1:2.500



Stand 11.02.2019

Dithmarschenpark 50
25767 Albersdorf
Tel. 04835 - 97 838 00
Fax 04835 - 97 838 02

Planungsbüro
Philipp 

Photovoltaikanlage"

Präambel

Aufgrund der §§ 10 und 12 des Baugesetzbuches wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vom 04.12.2019 folgende Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 "Solaranlage Brehmer" für das Gebiet "östlich des Eckernweges auf Höhe des Grundstücks Eckernweg 1, westlich der Bahnlinie Elmshorn - Westerland und ca. 300 m nördlich einer vorhandenen Freiflächen- Photovoltaikanlage", bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen:

Verfahrensvermerke

- Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 05.12.2018.
Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln vom 12.04.2019 bis 23.04.2019. Ergänzend erfolgte die Veröffentlichung am 12.04.2019 durch Bereitstellung auf der Internetseite des Amtes Mitteldithmarschen unter der Adresse www.mitteldithmarschen.de.
- Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (1) Satz 1 BauGB wurde am 29.04.2019 durchgeführt.
- Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 (1) i.V.m. § 3 (1) BauGB am 16.05.2019 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Die Gemeindevertretung hat am 11.09.2019 den Entwurf des Bebauungsplans und die Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.
- Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 (2) BauGB am 02.10.2019 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Der Entwurf des Bebauungsplans, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Begründung haben in der Zeit vom 23.10.2019 bis 25.11.2019 während der Dienstzeiten nach § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können, in der Zeit vom 07.10.2019 bis 15.10.2019 durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln ortsüblich bekannt gemacht. Der Inhalt der Bekanntmachung der Auslegung der Planentwürfe und die nach § 3 (2) BauGB auszulegenden Unterlagen wurden unter www.mitteldithmarschen.de/buergerservice-politik/wissenswertes/bauleitplanung ins Internet eingestellt.
- Die Gemeindevertretung hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 04.12.2019 geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

Epenwörden, den 18.02.2020

 Bürgermeister

8. Es wird bescheinigt, dass alle im Liegenschaftskataster nachgewiesenen Flurstücksgrenzen und -bezeichnungen sowie Gebäude in den Planunterlagen enthalten und maßstabsgerecht dargestellt sind.

Heide, den 17.12.2019

 Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur

9. Die Bebauungsplansatzung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt und ist bekannt zu machen.
 Epenwörden, den 18.02.2020

 Bürgermeister

10. Der Beschluss des Bebauungsplans durch die Gemeindevertretung sowie die Internetadresse der Gemeinde und die Stelle, bei der der Plan mit Begründung und zusammenfassender Erklärung auf Dauer während der Sprechstunden von allen Interessierten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, sind vom 05.03.20 bis 13.03.20 durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln ortsüblich und ergänzend im Internet bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Möglichkeit, eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung einschließlich der sich ergebenden Rechtsfolgen (§ 215 (2) BauGB) sowie auf die Möglichkeit, Entschädigungsansprüche geltend zu machen und das Erlöschen dieser Ansprüche (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Auf die Rechtswirkungen des § 4 (3) GO wurde ebenfalls hingewiesen. Die Satzung ist mithin am 13.03.20 in Kraft getreten.

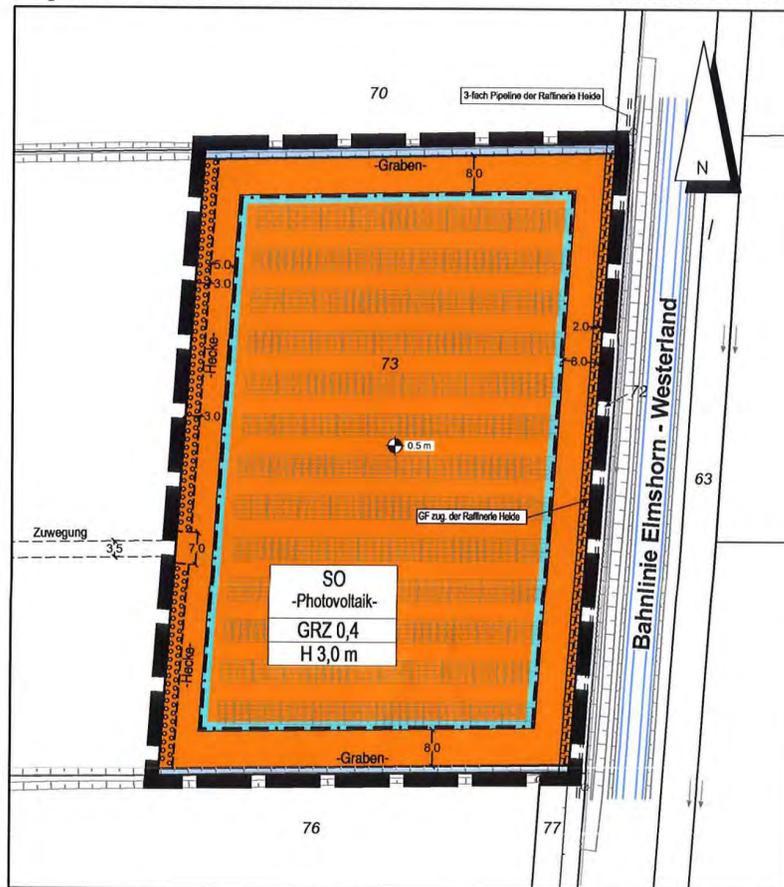
Epenwörden, den 20.03.2020

 Bürgermeister

Planzeichnung (Teil A)

Es gilt die BauNVO von 1990/2017

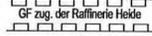
Maßstab 1 : 1.000



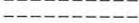
Kreis Dithmarschen - Gemeinde und Gemarkung Epenwörden - Flur 5
 Amtliche Geobasisdaten Schleswig-Holstein, © VermKatV-SH ATKIS®
 Kartengrundlage: Herausgeber: LVermGeo S-H Stand: 28.08.2018

Zeichenerklärung

Festsetzungen

Planzeichen	Erläuterungen	Rechtsgrundlage
	Sonstiges Sondergebiet -Photovoltaik-	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 11 (2) BauNVO
GRZ 0,4	Grundflächenzahl, hier maximal 0,4	§ 9 (1) Nr. 1 § 16 (2) BauGB BauNVO
H 3,0 m	Höhe baulicher Anlagen hier maximal 3,0 m	§ 9 (1) Nr. 1 § 16 (2) BauGB BauNVO
	Höhenbezugspunkt hier 0,5 m über NHN	§ 9 (1) Nr. 1 § 18 (1) BauGB BauNVO
	Baugrenze	§ 9 (1) Nr. 2 § 23 (3) BauGB BauNVO
	Wasserfläche -Graben-	§ 9 (1) Nr. 16 BauGB
	Geh- und Fahrrecht zugunsten der Raffinerie Heide	§ 9 (1) Nr. 21 BauGB
	Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen -Hecke-	§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB
	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches	§ 9 (7) BauGB

Darstellungen ohne Normcharakter

	Solarmodule
	geplante Zuwegung

Text (Teil B)

- SONDERGEBIET -PHOTOVOLTAIK-**
 (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 11 (2) BauNVO)
 Das sonstige Sondergebiet -Photovoltaik- dient der Nutzung durch Photovoltaikanlagen auf Freiflächen.
 Zulässig sind die Errichtung und der Betrieb baulicher Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie (Photovoltaik).
- ÜBERSCHREITUNG DER ZULÄSSIGEN GRUNDFLÄCHE**
 (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 19 (4) Satz 3 BauNVO)
 Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, nur bis zu 25 vom Hundert überschritten werden; weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können (i. V. m. § 19 (4) Satz 4 BauNVO) zugelassen werden.
- FLÄCHEN UND MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT**
 (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)
 Die unversiegelten Flächen des Sondergebietes -Photovoltaik- sind durch extensive Nutzung (Mahd und / oder Beweidung) zu dem Biotoptyp 'artenreiches Grünland' zu entwickeln.
- NEUANLAGE EINER HECKE**
 (§ 9 (1) Nr. 25 a und 25 b BauGB)
 Innerhalb der Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen -Hecke- ist eine Hecke anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Je laufender Meter Hecke sind mindestens 2 heimische und standortgerechte Gehölze zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Übersichtskarte



Stand: 04.12.2019

DTK 5, Maßstab 1 : 5.000

Satzung der Gemeinde Epenwörden über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 "Solaranlage Brehmer"

für das Gebiet

"östlich des Eckernweges auf Höhe des Grundstücks Eckernweg 1, westlich der Bahnlinie Elmshorn - Westerland und ca. 300 m nördlich einer vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlage"

Dithmarschenpark 50
 25767 Albersdorf
 Tel. 04835 - 97 838 00
 Fax 04835 - 97 838 02

Planungsbüro
Philipp

Gemeinde Epenwörden

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Solaranlage Brehmer“

für das Gebiet

„östlich des Eckernweges auf Höhe des Grundstücks Eckernweg Nr. 1,
westlich der Bahnlinie Elmshorn-Westerland und ca. 300 m nördlich einer
vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlage“

Bearbeitungsstand: § 10 BauGB, 22.11.2019
Projekt-Nr.: 18027

Begründung

Auftraggeber

Dirk Brehmer über das
Amt Mitteldithmarschen,
Hindenburgstraße 18, 25704 Meldorf

Auftragnehmer

Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 97 838 – 00, Fax: (0 48 35) 97 838 - 02
mail@planungsbuero-philipp.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Lage, Planungsanlass und Planungsziele	1
2.	Planerische Vorgaben	2
2.1	Landes- und Regionalplanung	2
2.2	Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan	2
2.3	Flächennutzungsplan und Bebauungsplan	3
2.4	Potenzialflächenprüfung	3
3.	Erläuterung der Planfestsetzungen	5
3.1	Art und Maß der Nutzung	5
3.2	Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise	6
3.3	Grünordnung	7
3.3.1	Artenschutz	7
3.3.2	Vermeidung, Verhinderung und Minimierung	8
3.3.3	Ausgleich	9
3.3.4	Ausgleichsfläche	9
3.4	Denkmalschutz	10
3.5	Landwirtschaft	10
3.6	Störfallbetriebe	10
4.	Verkehr	11
4.1	Erschließung des Plangebietes	11
4.2	Bahnstrecke Hamburg-Westerland	11
5.	Technische Infrastruktur	12
5.1	Versorgung	12
5.2	Entsorgung	12
5.3	Pipeline der Raffinerie Heide GmbH	13
5.4	Kampfmittel	13
6.	Bodenordnende Maßnahmen, Eigentumsverhältnisse	13
7.	Durchführungsvertrag und Kosten	14
8.	Flächenbilanzierung	14

9.	Umweltbericht	14
9.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	14
9.1.1	Angaben zum Standort	14
9.1.2	Art des Vorhabens und Festsetzungen	15
9.1.3	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen	15
9.1.4	Fachplanungen	20
9.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	21
9.2.1	Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen	21
9.2.2	Schutzgut Boden / Fläche	26
9.2.3	Schutzgut Wasser	28
9.2.4	Schutzgut Klima / Luft	28
9.2.5	Schutzgut Landschaft	29
9.2.6	Schutzgut Mensch	29
9.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	31
9.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	31
9.2.9	Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben	32
9.3	Prognose der Umweltauswirkungen	34
9.3.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	34
9.3.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	34
9.3.3	Multidimensionale Auswirkungen	38
9.3.4	Zusammenfassende Prognose	38
9.4	Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich	39
9.4.1	Vermeidung, Verhinderung und Minimierung	39
9.4.2	Ausgleich	40
9.4.3	Überwachung von Maßnahmen	43
9.5	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	43
9.6	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht	44
9.6.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	44
9.6.2	Überwachung der Umweltauswirkungen	44
9.6.3	Zusammenfassung des Umweltberichts	45
9.6.4	Referenzliste	46
10.	Anlagen	47
10.1	Vorhaben- und Erschließungsplan	
10.2	Fachbeitrag Artenschutz	
10.3	Kurzeinschätzung Blendrisiken	
10.4	Zusammenfassende Erklärung	

Gemeinde Epenwörden

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Solaranlage Brehmer“

für das Gebiet

„östlich des Eckernweges auf Höhe des Grundstücks Eckernweg Nr. 1, westlich der Bahnlinie Elmshorn-Westerland und ca. 300 m nördlich einer vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlage“

Begründung

1. Lage, Planungsanlass und Planungsziele

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 liegt östlich der Ortslage Epenwörden, östlich des Eckernweges auf Höhe des Grundstücks Eckernweg Nr. 1, westlich angrenzend an der Bahnlinie Hamburg-Westerland und knapp 300 m nördlich einer bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Der insgesamt rund 12.080 m² große Geltungsbereich umfasst das östliche Teilstück des Flurstücks 73 der Flur 5 in der Gemeinde und Gemarkung Epenwörden.

Das Plangebiet umfasst eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche. Auch im weiteren Umfeld befinden sich intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen. Im Osten des Plangebiets verläuft eine Pipeline der Raffinerie Heide, daran schließt die Bahnlinie Hamburg-Westerland an.

Bereits vor Einleitung der Bauleitplanverfahren wurde von der Gemeinde Epenwörden eine Potenzialflächenprüfung für PV-Freiflächenanlagen durchgeführt. Aus der Standortuntersuchung ergibt sich, dass der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 sowie der parallel durchgeführten 4. Änderung des Flächennutzungsplans für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage im Vergleich zu Alternativstandorten am besten geeignet ist (siehe Ziffer 2.4 Potentialprüfung).

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 und der parallel aufzustellenden 4. Änderung des Flächennutzungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit bis zu 750 kWp geschaffen werden. Planungsziel ist die Überplanung als Sondergebiet (SO) für Photovoltaik. Der Bebauungsplan Nr. 6 und die 4. Änderung des Flächennutzungsplans werden im Normalverfahren aufgestellt.

2. Planerische Vorgaben

2.1 Landes- und Regionalplanung

Epenwörden liegt gemäß Landesentwicklungsplan (LEP, Stand 2010) im ländlichen Raum. Das Plangebiet liegt noch innerhalb des 10-km-Umkreises um die Stadt Heide an der Bahnlinie Hamburg - Westerland.

Der LEP weist für den Bereich des Gewässers „Nordermiele“ am südlichen Rand der Gemeinde eine ‚Biotopverbundachse – Landesebene‘ aus. Im Osten der Gemeinde wird ein Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft dargestellt.

Die Fortschreibung des LEP (Stand 18.12.2018) zeigt im Umfeld des Plangebietes gegenüber dem ursprünglichen LEP keine abweichenden Darstellungen.

Die Flächengröße des im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 geplanten Solarparks liegt unterhalb der im Landesentwicklungsplan definierten Schwelle zur Großflächigkeit und Raumbedeutsamkeit, die i.d.R. erst ab einer Größe von vier Hektar anzunehmen ist (vgl. Ziff. 4.5.2 LEP-Fortschreibung).

Die Landesplanungsbehörde hat in ihrer Stellungnahme vom 08.02.2019 bestätigt, dass dem im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 geplanten Solarpark keine Ziele der Raumordnung entgegenstehen.

Der Regionalplan für den Planungsraum IV von 2005 (RP IV) weist im äußersten Westen des Gemeindegebiets ein ‚Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft‘ aus. Im Osten der Gemeinde ist ein Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Der Entwurf des Regionalplans für den Planungsraum III – West, Sachthema Windenergie (Stand 04.09.2018) stellt rund 800 m von der nordwestlichen Gemeindegrenze ein ‚Vorranggebiet für die Windenergienutzung‘ dar.

2.2 Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan

Gemäß Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV (LRP, Stand 2004), Karte 1, liegt ca. 500 m südlich des Plangebiets entlang des Gewässers Nordermiele ein ‚Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems‘.

Im Nordosten der Gemeinde, rund 2,6 km vom Plangebiet entfernt, wird ein ‚Naturschutzgebiet gemäß § 17 LNatSchG a.F.‘ dargestellt. 2,5 km östlich des Geltungsbereiches des Plangebietes befindet sich ein ‚Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 17 LNatSchG (a. F.) als Naturschutzgebiet erfüllt‘ ausgewiesen.

Im Osten der Gemeinde befindet sich ein Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- u. Biotopverbundsystems -Schwerpunktbereich-.

Gemäß Karte 2 des LRP ist östlich der Bahnlinie Hamburg-Westerland ein ‚Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 18 LNatSchG (a. F.) als Landschaftsschutzgebiet erfüllt‘ ausgewiesen. Ebenfalls östlich der Bahnlinie Hamburg-Westerland sind strukturreiche Kulturlandschaftsausschnitte dargestellt.

Im westlichen Bereich der Gemeinde ist ‚Historische Kulturlandschaft‘ dargestellt.

Abweichend zum LRP weist der Entwurf des LRP (Planungsraum III Karte 1, Stand 01.10.2018) östlich der Bahnlinie ein Wiesenvogelbrutgebiet aus. Karte 2 des Entwurfes stellt darüber hinaus den Bereich östlich der Bahnlinie als ein ‚Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 (1) BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt‘ aus.

In Karte 3 des Entwurfes werden ca. 1,0 km westlich des Geltungsbereiches klimasensible Böden dargestellt.

Der Bestandsplan des Landschaftsplanes der Gemeinde Epenwörden weist das Plangebiet und die Umgebung als Acker, die nördlich, südlich und östlich gelegenen Flächen als Grünland aus.

Der Plan ‚Planung‘ des Landschaftsplanes der Gemeinde Epenwörden enthält für das eigentliche Plangebiet keine Darstellung. Westlich des Plangebiet ist in ca. 300 m Entfernung zur Plangebietsgrenze am westlichen Rand der Ackerfläche entlang der Straße Eckernweg die Anlage einer linearen Grünstruktur als Planungsziel dargestellt.

2.3 Flächennutzungsplan und Bebauungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Epenwörden wies für den Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 6 mit Beginn der Planung noch Flächen für die Landwirtschaft aus.

Rund 300 m südlich des Geltungsbereichs befindet sich bereits eine Photovoltaik-Freiflächenanlage (Bebauungsplan Nr. 4 und 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Epenwörden (aus dem Jahr 2009).

Im Hinblick auf die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage sind die 4. Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 erforderlich. Beide Planverfahren wurden von der Gemeindevertretung durch entsprechende Aufstellungsbeschlüsse am 05.12.2018 eingeleitet. Die Planaufstellung erfolgt jeweils im Normalverfahren.

2.4 Potenzialflächenprüfung

Bereits im Vorfeld der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 bzw. der 4. Flächennutzungsplanänderung wurde von der Gemeinde Epenwörden

eine Potenzialflächenprüfung für PV-Freiflächenanlagen durchgeführt. Diese liegt der Begründung zur 4. Änderung des Flächennutzungsplans als Anlage bei.

Methodisch erfolgte zunächst eine gemeindeweite Untersuchung auf Standorte, für die Gebote für Solaranlagen auf Freiflächen gemäß § 37 (1) Nr. 3 a) bis i) Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2017 abgegeben werden können, d. h. auf Flächen, die der EEG-Vergütung unterliegen. Für die im Rahmen dieser Prüfung herausgearbeiteten Flächen erfolgte eine vertiefende Potenzialuntersuchung.

Im Ergebnis der gemeindeweiten Untersuchung nach den Kriterien des § 37 (1) Nr. 3 EEG 2017 ist lediglich das Kriterium c (Flächen entlang von Autobahnen und Schienenwegen) mit der durch das Gemeindegebiet verlaufenden Trasse der Bahnlinie Hamburg - Westerland erfüllt.

Auf dieser Basis wurden in Anlehnung an die Vorschläge des Innenministeriums (Photovoltaik, Bauleitplanung – Verfahrenshinweise und Abstimmungserfordernisse: Schleswig-Holstein, Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration (ohne Verfahrensstand) Kriterien erarbeitet, die den Ausschluss von PV begründen oder im Weiteren Abwägungskriterien herausgearbeitet, die zur Entscheidungsfindung der Gemeinde beitragen.

Unter Berücksichtigung der Darstellungen des Landschaftsplanes, des Flächennutzungsplanes sowie übergeordneter Planungen wie des Regionalplanes, Landschaftsrahmenplanes (Stand 2004 sowie Entwurf der Neuaufstellung Stand Oktober 2018) und weiteren Fachplänen ergibt sich, dass der Bereich westlich der Bahnlinie, nördlich der bestehenden PV-Freiflächenanlage sowie südlich des Jespethweges für einen Standort für PV-Freiflächenanlagen zu empfehlen ist.

Andere Bereiche sind aus verschiedenen Gründen ungünstiger. So ist im Vergleich zu westlich der Bahnlinie liegenden Flächen der Bereich östlich der Bahnlinie u. a. aufgrund des im Entwurf des Landschaftsrahmenplanes ausgewiesenen Wiesenvogelbrutgebiet als weniger geeignet zu bewerten.

Der mit der vorliegenden Bauleitplanung gewählte Standort liegt in dem oben genannten, zu empfehlenden Bereich. Der Standort weist im Bestand Ackerfläche auf und ist daher durch die mit der Nutzung als PV-Freiflächenanlage verbundene Entwicklung von artenreichem Grünland naturschutzfachlich aufwertbar.

Die Gemeinde beabsichtigt, mit der Potenzialflächenprüfung eine Steuerungs- und Ausschlusswirkung von PV-Freiflächenanlagen zu erzielen. Der für PV-Freiflächenanlagen geeignete Bereich von etwa 900 m Länge westlich der Bahnlinie kommt als Eignungsgebiet für PV-Freiflächenanlagen in Frage. Durch vorhandene bauliche Prägung (Nähe zu Siedlungsbereichen, Verlauf der Pipeline der Raffinerie Heide) ist dieser Bereich bereits vorbelastet und liegt außerhalb naturschutzrelevanter Flächen.

In den sonstigen Bereichen entlang der ca. 2,6 km langen Bahnstrecke innerhalb des Gemeindegebietes wird die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen nicht weiter verfolgt.

Es wurde im Zuge der Potenzialflächenprüfung abgefragt, ob auch in den Nachbargemeinden Meldorf und Hemmingstedt potenzielle Flächen für PV-Freiflächenanlagen zur Verfügung stehen bzw. ob es geplante oder bereits vorhandene PV-Freiflächenanlagen gibt.

Nach Auskunft des Amtes Mitteldithmarschen ist derzeit im Süden der Stadt Meldorf die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage beschlossen worden. Eine Kumulierung in den Umweltauswirkungen dieser Anlage mit dem vorliegenden geplanten Vorhaben oder sonstiger vorhandener PV-Freiflächenanlagen ist jedoch nicht erkennbar. Weitere geplante PV-Freiflächenanlagen gibt es derzeit in der Stadt Meldorf nicht.

Im Landschaftsplan der Stadt Meldorf wird im Norden an der Grenze zu Epenwörden beidseitig der Bahnlinie eine geeignete Photovoltaikfläche ausgewiesen. Die Nähe zur Bahnlinie ist nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2017 vorgegeben. Die Zerschneidungswirkung durch Umzäunungen wäre im Umfeld der Bahnlinie nur gering. Die übliche extensive Nutzung der unversiegelten Flächen hätte einen günstigen Einfluss auf die Artenvielfalt.

Nach Abstimmung mit dem Amt KLG Heider Umland ist in der Gemeinde Hemmingstedt bisher keine Potenzialflächenanalyse für PV-Freiflächenanlagen vorgenommen worden. In der Gemeinde sind nach Auskunft des Amtes auch keine PV-Freiflächenanlagen vorhanden.

3. Erläuterung der Planfestsetzungen

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 und der parallel aufzustellenden 4. Änderung des Flächennutzungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit bis zu 750 kWp geschaffen werden.

Es ist vorgesehen, frei aufgestellte starre Modulsysteme ohne Sonnennachführung zu errichten, die über Punktfundamente im Boden verankert werden. Diese werden in Reihen mit ca. 15 Grad Neigung und Südorientierung errichtet. Die Module werden ca. 0,8 m über Grund und bis zu einer Höhe von maximal 3,0 m Höhe errichtet werden. Der Vorhaben- und Erschließungsplan (siehe Anlage 1) ist Bestandteil der Satzung.

3.1 Art und Maß der Nutzung

Dem Planungsziel entsprechend wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 6 ein Sondergebiet -Photovoltaik- festgesetzt. Das Sondergebiet -Photovoltaik- dient der Nutzung durch Photovoltaikanlagen auf Freiflächen mit bis zu 750 kWp. Zulässig sind die Errichtung und der Betrieb baulicher Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie (Photovoltaik).

Darüber hinaus sind Nebenanlagen wie Trafostandorte, Wechselrichteranlagen, Leitungstrassen oder Zäune etc. die mit dem Nutzungszweck und dem Anlagenbetrieb verbunden sind, sowie die zur Herstellung und Wartung erforderlichen Wege, zulässig.

Innerhalb des Sondergebietes -Photovoltaik- werden in Abhängigkeit von der Anlagengestaltung rund 40 % der Fläche mit Modulen überbaut. Zu diesem Zweck wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Diese bezieht sich auf die mit Modulen überbaute Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberkante.

Aufgrund des annähernd rechteckigen Flächenzuschnitts ist eine flächensparende Erschließung gewährleistet. Deshalb kann die Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird, auf nur noch 25 vom Hundert (statt 50 vom Hundert gemäß § 19 (4) Satz 2 BauNVO) reduziert werden.

Weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können analog zu § 19 (4) Satz 2 in Verbindung mit Satz 4 zugelassen werden. Hier wäre insbesondere auf den Versiegelungsgrad der Wege und Leitungstrassen abzustellen.

Die Maßnahme dient insbesondere der Eingriffsminimierung bei gleichzeitig weitgehender Flächenverfügbarkeit für die Aufstellung von Photovoltaikmodulen.

Die maximale Anlagehöhe beträgt nach derzeitigem Planungsstand für die fest installierten Anlagen ca. 2,8 m und wird insgesamt auf maximal 3,0 m Anlagenhöhe begrenzt. Die Festsetzung bezüglich der maximalen Anlagenhöhe bezieht sich auf den in der Planzeichnung festgesetzten Höhenbezugspunkt (0,5 m über NHN).

3.2 Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die festgesetzten Baugrenzen definiert. Die Solarmodule sind nur innerhalb dieser Baugrenzen zulässig.

Die Baugrenzen halten im Norden und im Süden jeweils einen Abstand von 8,0 m zu den dort parallel zu den Plangebietsgrenzen verlaufenden Parzellengraben ein.

Die westliche und die östliche Baugrenze verlaufen in einem Abstand von 8,0 m parallel zu den äußeren Grenzen des Geltungsbereiches. Zu der parallel zur westlichen Plangebietsgrenze geplanten Feldhecke wird zum Schutz der Gehölze sowie zum Schutz der Solarmodule vor Verschattungen ein Abstand von 5,0 m eingehalten.

Die Anordnung der Module kann in Reihen beliebiger Länge innerhalb der Baugrenzen angeordnet werden. Zudem handelt es sich bei den Hauptanlagen nicht um Gebäude. Die Festsetzung einer Bauweise ist nicht sinnvoll und wird daher nicht festgesetzt.

3.3 Grünordnung

Mit den grünordnerischen Maßnahmen ist beabsichtigt, das Plangebiet in das Landschaftsbild einzubinden sowie den Eingriff in das Schutzgut Boden zu minimieren und innerhalb des Gemeindegebietes auszugleichen (vgl. Umweltbericht, Ziffer 9.4).

Zur Einbindung der geplanten Solaranlagen in das Landschaftsbild soll parallel zum westlichen Plangebietsrand eine Feldhecke neu angepflanzt werden. In diesem Zusammenhang wird dort ein 3,0 m breites Anpflanzgebot festgesetzt. In den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans wird festgelegt, dass dort eine Hecke anzulegen und dauerhaft zu erhalten ist. Je laufender Meter Hecke sind mindestens 2 heimische und standortgerechte Gehölze zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Innerhalb des Sondergebietes -Photovoltaik- sind die unversiegelten Flächen extensiv zu nutzen und durch Mahd und / oder Beweidung zu dem Biotoptyp ‚artenreiches Grünland‘ zu entwickeln.

Bei Beweidung ist die Anzahl der Weidetiere auf eine Großvieheinheit (GVE) pro Hektar Baufläche zu begrenzen. Eine Mahd der Fläche darf nicht vor dem 15. Juli des Jahres erfolgen. Die Einbringung von synthetischem bzw. organischem Dünger in die Fläche sowie die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln darf nicht erfolgen.

Die Fläche ist im Bestand Ackerfläche und wird durch diese Maßnahme naturschutzfachlich aufgewertet.

Der erforderliche Erschließungsweg nebst Trafostandort wurde nicht in den Bebauungsplan einbezogen. Eine ausreichende Zuwegung ist grundbuchlich oder durch Baulast zu sichern.

Der Erschließungsweg selbst wird voraussichtlich für die Bauphase durch Eisenplatten verstärkt, bleibt im Übrigen aber unbefestigt. Vorsorglich wurde eine Teilversiegelung des Weges angenommen. Der Ausgleich für die Flächenversiegelung wurde in die Bilanzierung eingestellt (siehe unten).

Das Plangebiet wird im Norden und Süden von Parzellengräben begrenzt. Diese werden einschließlich der Böschungskanten als Wasserflächen -Gräben- festgesetzt. Die Baugrenzen wurden so festgesetzt, dass ein Abstand von 8,0 m zu den Parzellengräben eingehalten wird.

3.3.1 Artenschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet (siehe Anlage 2). In dem Fachbeitrag wird für das Plangebiet eine Potenzialabschätzung zu Vorkommen von europäisch besonders oder streng geschützten Tierarten, d.h. von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten vorgenommen. In der Potenzialabschätzung wird die Lebensraumeignung für Tierarten im Plangebiet und der Umgebung bewertet.

Fazit Artenschutzrechtliche Bewertung

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu den Zugriffsverboten Nr. 2 und 3 treffen nicht zu. Der Verbotstatbestand zum Zugriffsverbot Nr. 1 trifft bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme „Bauzeitenregelung“ nicht zu. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 (5) BNatSchG) werden nicht erforderlich.

3.3.2 Vermeidung, Verhinderung und Minimierung

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist jedoch die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Mit Umsetzung der Planung verbleiben bei Berücksichtigung der Vermeidung und Verminderung erhebliche Beeinträchtigungen in den Schutzgütern Landschaft und Boden / Fläche, da Freifläche in Anspruch genommen und Flächen überbaut werden können, die sich derzeit noch in landwirtschaftlicher Nutzung befinden.

Die Flächenversiegelung für die Erschließung wird auf das erforderliche Maß beschränkt.

Die Festsetzung der GRZ mit 0,4 ist für das Vorhaben angemessen und beschränkt den Grad der Versiegelung und Überschildung auf das erforderliche Maß. Die nach Baunutzungsverordnung mögliche Überschreitung der GRZ um 50 % wird auf 25 % begrenzt. Weitere Überschreitungen können in nur geringfügigem Ausmaß zugelassen werden.

Durch die Anlage einer Hecke aus heimischen und standortgerechten Gehölzen am westlichen Rand des Plangebietes wird die Fläche der Photovoltaikanlage zur freien Landschaft hin eingegrünt und so in die Landschaft eingebunden. Dadurch wird der Eingriff in das Landschaftsbild weitgehend vermindert. An der östlichen Seite der Fläche wird der Bereich bereits im Bestand durch die Bahntrasse und die Pipeline technisch überprägt.

Innerhalb des Sondergebietes -Photovoltaik- sind die unversiegelten Flächen extensiv zu nutzen und durch Mahd und / oder Beweidung zu dem Biotoptyp ‚artenreiches Grünland‘ zu entwickeln.

Zur Vermeidung von Verstößen gegen artenschutzrechtliche Vorschriften wird eine Bauzeitenregelung getroffen, nach der Baumaßnahmen im Zeitraum zwischen Mitte August und Ende Februar erfolgen müssen. Bei Nachweis, dass keine Brutvögel beeinträchtigt werden, kann davon abgewichen werden.

Die Gräben werden als Wasserflächen festgesetzt und bleiben erhalten. Zu den Gräben werden mit der Bebauung über Baugrenzen 8 m Abstand gehalten. Durch diesen Schutz werden weitreichende Beeinträchtigungen verhindert.

3.3.3 Ausgleich

Die Ausgleichsmaßnahmen orientieren sich an dem gemeinsamen Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013. Diese sollen außerhalb des Plangebietes auf einer Fläche im Nordosten des Gemeindegebietes nahe Epenwördenermoor durchgeführt werden. Für den Ausgleich der Eingriffe im Plangebiet wird ausweislich der unten stehenden Tabelle eine Fläche von 1.770 m² erforderlich.

Der Weg und der Trafostandort wurden in die Ausgleichsbilanzierung einbezogen. Außerhalb des Bebauungsplans ist der Ausgleich nach dem Naturschutzrecht zu bemessen. Es wurde der für Ackerfläche übliche Faktor von 1 : 0,75 (Teilversiegelung Weg) und von 1 : 1 (Vollversiegelung Trafo) angesetzt. Insgesamt wird so ein Ausgleich von 720 m² erforderlich.

In Summe wird ein Ausgleich von rund 2.490 m² Größe benötigt (siehe Berechnung in Tab. 1).

	Überbaubare Fläche in m ²	GRZ + Überschreitung	Zulässige Versiegelung in m ²	Ausgleichsverhältnis	Erforderlicher Ausgleich in m ²
Sondergebiet - Photovoltaik-	11.770	0,4 + 25 %	5.890	1 : 0,3	1.770
Erschließung außerhalb des Plangebiets	940		940	1 : 0,75	710
Trafostandort außerhalb des Plangebiets	10		10	1 : 1	10
Gesamt	12.720		6.840		2.490

Tab. 1: Ausgleichsberechnung

3.3.4 Ausgleichsfläche

Die Ausgleichsfläche umfasst eine Teilfläche des Flurstücks 89, Flur 3 in der Gemarkung Epenwörden (siehe Abb. 1 des Umweltberichts) in der benötigten Größenordnung.

Die Ausgleichsfläche soll als „artenreiche Mähwiese“ als Dauergrünland gelegt werden. Zu diesem Zweck ist sie mit einer Saatgutmischung für Biotopflächen (artenreiches Grünland) anzusäen. Vor der Einsaat ist die Fläche einmal umzubrechen, damit sich die eingesäten Arten etablieren können.

Für eine erfolgreiche Entwicklung der Fläche sind folgende Maßnahmen zu treffen:

Die Pflege der Wiesenfläche erfolgt durch jährlich zwei Mahdgänge, jeweils mit Abräumen des Mahdgutes (kein Mulchen). Die erste Mahd wird ab dem 21.6. durchgeführt. Die zweite Mahd erfolgt nach einer mindestens 8-wöchigen Nutzungspause, d.h. frühestens Mitte August bis spätestens Ende Oktober.

Das Mähgut ist abzuräumen. Die Lagerung von Mahdgut auf den Flächen ist nicht gestattet. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist auf den Wiesenflächen nicht zulässig. Die Wiesenflächen werden als Dauergrünland entwickelt, d.h. Grünlandumbruch ist nach der Ersteinsaat nicht mehr zulässig. Eine Bearbeitung der Flächen (Walzen, Schleppen) ist im Zeitraum vom 1. März bis 20. Juni nach Anlage der Fläche nicht zulässig.

Das Anlegen von Silagestellen, Futtermieten oder ähnliches, das Ablegen von Gartenabfällen und sonstigen Materialien sowie das Belassen von landwirtschaftlichen Geräten und anderen Einrichtungen auf den Flächen ist zu unterlassen.

Durch diese Maßnahme wird die Fläche naturschutzfachlich aufgewertet.

Die Fläche ist im Eigentum des Vorhabenträgers der geplanten Solaranlage. Die Maßnahme wird zwischen Gemeinde und Vorhabenträger vertraglich vereinbart und die Fläche wird grundbuchlich zugunsten des Naturschutzes gesichert.

Die Ausgleichsmaßnahmen werden auch im Umweltbericht unter Ziffer 9.4.2 beschrieben.

3.4 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 sind keine archäologischen Denkmale bekannt. Archäologische Denkmale sind auch im Umfeld nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Wenn dennoch während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Auf § 15 DSchG wird weitergehend verwiesen.

3.5 Landwirtschaft

Die Umgebung des geplanten Solarparks wird durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt, die teilweise direkt an das Plangebiet angrenzen. In diesem Zusammenhang wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen (Lärm, Gerüche und in diesem Fall insbesondere Staub) zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken können.

3.6 Störfallbetriebe

Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

4. Verkehr

4.1 Erschließung des Plangebietes

Die im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage soll durch eine neue, mittig über das Flurstück 73 führende Zuwegung an den Eckernweg angebunden werden. Die Zuwegung über die landwirtschaftliche Fläche ist zugunsten des Vorhabenträgers grundbuchlich zu sichern.

Um die Zugänglichkeit der parallel zur östlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Pipeline der Raffinerie Heide GmbH für Wartungsarbeiten sowie zur Gefahrenabwehr zu sichern, ist ein entsprechendes Wegerecht einzuräumen. Die entsprechende Fläche wird in der Planzeichnung als eine mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Raffinerie Heide zu belastende Fläche festgesetzt.

Bei Tierhaltung innerhalb des Plangebietes ist dieses vom Vorhabenträger gegenüber den Anlagen der Raffinerie und der Bahn artgerecht einzuzäunen. Der Zaun ist so aufzubauen, dass ein Durchdringen zum Bahngelände hin ausgeschlossen wird.

Bahneigene Durchlässe und Entwässerungsanlagen dürfen in Ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden. Ein Zugang zu diesen Anlagen für Inspektions-, Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen ist sicherzustellen.

4.2 Bahnstrecke Hamburg-Westerland

Östlich des Plangebietes verläuft die Bahnlinie Hamburg-Westerland. Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und der Betrieb des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.

Durch die Planung dürfen der DB Netz AG keine Schäden oder nachteilige Auswirkungen entstehen. Insbesondere muss die Standfestigkeit der zu errichtenden Anlagen gewährleistet sein, so dass keine Gefahr für den Eisenbahnverkehr durch sich loslösende Teile bei Wind oder Sturm entsteht. Beeinträchtigungen des Regellichtraumprofils können aufgrund des Abstandes des Plangebietes zur Bahn ausgeschlossen werden.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.

Schalltechnisch schutzbedürftige bauliche Anlagen sind innerhalb des Plangebietes nicht vorgesehen. Auf mögliche Erschütterungen durch den Bahnbetrieb wird hingewiesen. Schallimmissionen, Erschütterungen oder sonstige durch den Bahnverkehr induzierte Immissionen im Plangebiet sind hinzunehmen.

Gemäß einer gutachterlichen Einschätzung (siehe Anlage 3: Kurzeinschätzung Blendrisiken: Solarpraxis Engineering GmbH, Berlin, Stand: 18.07.2019) können generell Sonnenlichtreflexionen an südlich ausgerichteten Modulreihen keine Blendrisiken darstellen für Fahrzeugführer auf nord-südlich verlaufenden Verkehrswegen (Straße oder Schiene) in beiden Fahrrichtungen.

Grund dafür ist, dass Reflexionen mit niedrigen Höhenwinkeln, die auf Fahrzeugführer treffen können, nur nach Westen bis Südwesten oder nach Osten bis Südosten gerichtet sein können. Damit können sie immer nur seitlich auf Fahrzeugführer treffen und nie in ihr Blickfeld, das beim Fahren nach vorne gerichtet ist.

Die Deutsche Bahn AG sowie die auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen sind hinsichtlich Staubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb (z. B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z. B. Schleifrückstände) von allen Forderungen freizustellen.

Der Bauherr ist angehalten, das Grundstück im Interesse der öffentlichen Sicherheit und auch im Interesse der Sicherheit der auf dem Grundstück verkehrenden Personen und Fahrzeuge derart einzufrieden, dass ein gewolltes oder ungewolltes Betreten und Befahren von Bahngelände oder sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen verhindert wird.

5. Technische Infrastruktur

5.1 Versorgung

Der über die Photovoltaikanlagen erzeugte Strom soll nördlich des Wohnhauses Eckernweg 1 in das Netz der Schleswig-Holstein Netz AG eingespeist werden. Südlich des Grundstückes Eckernweg 1 wird ein Trafo aufgestellt. Dieser liegt jedoch außerhalb des Plangebiets. Zu diesem Zweck wird der Standort des Trafos grundbuchlich zugunsten des Vorhabenträgers gesichert.

Gegebenenfalls erforderliche Telekommunikationsleitungen zur Anlagenüberwachung werden zwischen Vorhabenträger und Deutscher Telekom direkt geregelt.

5.2 Entsorgung

Öffentliche Entsorgungsinfrastruktur wird durch das Vorhaben nicht tangiert.

Dies gilt auch für die Niederschlagswasserentsorgung. Die vorhandenen Gräben bleiben bestehen und eine gegenüber der heutigen Situation erhöhte Ableitung von Niederschlagswasser ist nicht zu erwarten. Durch die Module kommt es zu einer streifenförmigen Regenableitung auf den Boden. Erosionen sind aufgrund der ebenen Fläche nicht zu erwarten. Der Bereich unter den Modulen ist bis auf die Befestigungspfähle nicht versiegelt, so dass sich das Niederschlagswasser weiterhin auf der Fläche verteilen und versickern kann.

Soweit eine Reinigung der Solarelemente vorgesehen ist oder erforderlich werden sollte, ist das Reinigungswasser als Abwasser zu entsorgen.

5.3 Pipeline der Raffinerie Heide GmbH

An der östlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft parallel zur Bahnstrecke Hamburg-Westerland die sogenannte 3-fach-Pipeline der Raffinerie Heide GmbH. Es ist sicherzustellen, dass der geplante Solarpark den Pipelinebetrieb nicht beeinträchtigt.

So sind Stromleitungen sowie der Trafo des Solarparks in einem ausreichenden Abstand zur Pipeline zu verlegen bzw. zu errichten. Der Schutzstreifen beträgt 3,0 m beidseitig der Rohrleitung.

Außerdem ist der Raffinerie Heide GmbH für Wartungsarbeiten sowie zur Gefahrenabwehr ein 4,0 m breites Wegerecht parallel zur Pipeline einzuräumen. Dieses verläuft in einer Breite von 2 m innerhalb des Plangebietes. In diesem Bereich wird zugunsten der Raffinerie Heide eine Fläche die mit Geh- und Fahrrechten zu belasten ist, festgesetzt. Für Wartungsarbeiten an der Pipeline sowie für den Notfall ist eine Zuwegung zu sichern.

Seitens des Vorhabenträgers ist sicherzustellen, dass der kathodische Korrosionsschutz dieser Pipelinetrasse nicht beeinträchtigt wird. Die Grenzeinrichtungen und Maßnahmen im Bereich der Pipeline sind mit dem Leitungsträger abzustimmen.

5.4 Kampfmittel

Das Landeskriminalamt Schleswig-Holstein, Abteilung Kampfmittelräumdienst, weist darauf hin, sich vor dem Beginn von Tiefbaumaßnahmen und Straßenbaumaßnahmen frühzeitig mit dem Kampfmittelräumdienst in Verbindung zu setzen, um Flächen / Trassen gemäß Kampfmittelverordnung des Landes Schleswig-Holstein auf Kampfmittel untersuchen zu lassen.

6. Bodenordnende Maßnahmen, Eigentumsverhältnisse

Der Vorhabenträger befindet sich im Besitz des zu überplanenden Grundstücks. Die Zuwegung und der Standort des Trafos sind grundbuchlich zu sichern. Weitere bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

7. Durchführungsvertrag und Kosten

Die Gemeinde schließt mit dem Vorhabenträger einen Durchführungsvertrag. Der Vorhabenträger verpflichtet sich darin zur Übernahme sämtlicher Planungs- und Erschließungskosten. Der Gemeinde selbst entstehen keine Kosten.

Notwendige Grünordnungs- und Ausgleichsmaßnahmen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden Bestandteil des Durchführungsvertrages. Für die Durchführung des Vorhabens werden zudem Fristen vereinbart.

8. Flächenbilanzierung

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 12.080 m². Es gliedert sich wie folgt:

Sondergebiet -Photovoltaik-:		11.770 m ²	97,43 %
davon Pflanzgebot	370 m ²		
davon Geh-, Fahr- u. Leitungsrecht	270 m ²		
<u>Wasserflächen (Gräben):</u>		<u>310 m²</u>	<u>2,57 %</u>
 Gesamt:		 12.080 m ²	 100,00 %
 Weitere Erschließungsflächen außerhalb:		 950 m ²	
davon Zuwegung	940 m ²		
davon Trafostandort	10 m ²		

9. Umweltbericht

Gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) sind die Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

9.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

9.1.1 Angaben zum Standort

Der rund 12.080 m² große Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 befindet sich östlich der Ortslage Epenwörden, östlich des Eckernweges auf Höhe des Grundstücks Eckernweg Nr. 1, westlich angrenzend an die Bahnlinie Hamburg-Westerland und in knapp 300 m Entfernung nördlich einer bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Der Geltungsbereich umfasst eine bisher landwirtschaftlich als Acker genutzte Fläche, die im Norden und Süden durch Gräben begrenzt wird.

Westlich außerhalb des Plangebiets setzt sich die Ackerfläche weiter fort. Nördlich und südlich schließen landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen an.

Im Osten des Plangebiets verläuft eine Pipeline der Raffinerie Heide GmbH, daran schließt die Bahnlinie Hamburg-Westerland an.

9.1.2 Art des Vorhabens und Festsetzungen

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die Realisierung eines Sondergebietes für Photovoltaik mit Errichtung und Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit bis zu 750 kWp geplant.

Zulässig sind die Errichtung und der Betrieb baulicher Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie (Photovoltaik). Darüber hinaus sind Nebenanlagen wie Trafostandorte, Wechselrichteranlagen, Leitungstrassen oder Zäune etc. die mit dem Nutzungszweck und dem Anlagenbetrieb verbunden sind, sowie die zur Herstellung und Wartung erforderlichen Wege, zulässig.

Innerhalb des Sondergebietes -Photovoltaik- werden in Abhängigkeit von der Anlagengestaltung rund 40 % der Fläche mit Modulen überbaut. Zu diesem Zweck wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Diese bezieht sich auf die mit Modulen überbaute Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberkante.

Für Stellplätze mit ihren Zufahrten, für Nebenanlagen sowie für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche kann die GRZ bis zu 25 % überschritten werden, so dass eine Gesamtversiegelung des Sondergebietes von bis zu 50 % möglich ist.

Die Höhe der Anlagen wird auf 3,0 m über Gelände begrenzt.

Die Baugrenzen zur Errichtung der Solarmodule halten im Norden und im Süden jeweils einen Abstand von 8,0 m zu den dort parallel zu den Plangebietsgrenzen verlaufenden Parzellengräben ein. Zu der parallel zur westlichen Plangebietsgrenze geplanten Feldhecke wird zum Schutz der Gehölze sowie zum Schutz der Solarmodule vor Verschattungen ein Abstand von 5,0 m eingehalten.

Für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6 wurde parallel die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt mit dem Ziel der Darstellung eines Sondergebietes für Photovoltaik.

9.1.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen

Fachgesetze und -verordnungen

Für das Bauleitplanverfahren ist das Baugesetzbuch (BauGB) vom 03. November 2017 zu beachten. Darin sind insbesondere § 1 (6) Nr. 7, § 1 a, § 2 (4) sowie § 2 a BauGB bezüglich Eingriffsregelung und Umweltprüfung relevant. Es wird daher ein Umweltbericht als Teil der Begründung erstellt.

Für die einzelnen Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden im Folgenden die in den Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt sowie die Art, wie diese im Bauleitplan berücksichtigt wurden.

Die auf Ebene der Europäischen Union bestehenden, in Gesetzen niedergelegten Ziele sind in nationales Recht übernommen worden und entsprechend in Bundesgesetzen festgelegt. Die Umweltschutzziele auf kommunaler Ebene sind in den Fachplänen Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan festgelegt.

9.1.1.1 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Gesetzliche Vorgaben

In § 1 (2) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung der biologischen Vielfalt benannt:

"Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen."

Darüber hinaus heißt es im § 1 (3) Nr. 5 BNatSchG:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten."

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Inanspruchnahme von Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz,
- Ausgleichsmaßnahmen für Inanspruchnahme von Freiflächen,
- Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 BNatSchG.

Natura 2000 -Gebiete

Gesetzliche Vorgaben

Der § 31 des BNatSchG nennt die Verpflichtungen des Bundes und der Länder zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000". Dieses besteht aus FFH-Gebieten gemäß Richtlinie 92/43/EWG sowie Vogelschutzgebieten gemäß Richtlinie 79/409/EWG.

Nach § 34 (1) des BNatSchG bedeutet dies für Planungen und Projekte:

"Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie (...) geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen."

Berücksichtigung:

- In der Umgebung bis 2 km Abstand zum Plangebiet liegen keine Natura-2000-Gebiete.

9.1.1.2 Boden/ Fläche

Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1 (5) des Baugesetzbuches fest:

"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen (...) Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen."

Das BNatSchG stellt den Bodenschutz im § 1 (3) Nr. 2 wie folgt dar:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können."

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) stellt den Bodenschutz im § 4 (1) Nr. 1 wie folgt dar:

"Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden."

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Die Inanspruchnahme von Freifläche und der Grad der möglichen Überbauung und Versiegelung über die Grundflächenzahl werden an dem erforderlichen Umfang orientiert und eng begrenzt festgesetzt.
- Vor der planerischen Entscheidung für den Standort wurden Standortalternativen geprüft.

9.1.1.3 Wasser

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vorgegeben. In den unter § 5 WHG aufgeführten allgemeinen Sorgfaltspflichten heißt es:

„(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

- 1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,*
- 2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,*
- 3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und*
- 4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“*

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen. An den Gebietsrändern vorhandene Gräben werden als zu erhalten festgesetzt.
- Zur Begrenzung der Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt wird der Grad der möglichen Versiegelung über die Grundflächenzahl an dem erforderlichen Umfang orientiert und eng begrenzt festgesetzt.

9.1.1.4 Klima / Luft

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben nach § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (...); dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu."

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Zur Erhaltung der Verdunstungsfähigkeit von Bodenfläche wird der Grad der möglichen Versiegelung und Überdeckung über die Grundflächenzahl an dem erforderlichen Umfang orientiert und eng begrenzt festgesetzt.
- Entwicklung zusätzlicher Gehölzbestände (Heckenpflanzung) und von Grünlandvegetation auf bestehender Ackerfläche zum mikroklimatischen Ausgleich im Plangebiet.
- Das Vorhaben dient der Nutzung erneuerbarer Energien und trägt als Alternative zu fossilen Energieträgern zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen und somit zum globalen Klimaschutz bei.

9.1.1.5 Landschaft

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 (4) BNatSchG sowie § 1 LNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich *"die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft"* auf Dauer zu sichern.

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Der Standort liegt an der Bahntrasse Elmshorn-Westerland und der parallel dazu verlaufenden Pipeline der Raffinerie Heide GmbH, die durch die Bahnanlagen als Vorbelastungen im Landschaftsbild wirken.
- Zur Begrenzung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden eingriffsmindernde Maßnahmen durchgeführt, wie die Höhenbegrenzung baulicher An-

lagen und die Anlage einer Hecke aus heimischen und standortgerechten Gehölzen am westlichen Rand des Plangebietes.

- Erhaltung und Förderung der bestehenden Parzellengräben am nördlichen und südlichen Rand des Plangebietes.

9.1.1.6 Mensch und Gesundheitsschutz

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und die TA Lärm.

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Der Standort liegt in ausreichendem Abstand zu bewohnten Bereichen und liegt somit außerhalb des Landschaftsbereiches, der von Bewohnern ländlicher Räume aus dem direkten Umfeld ihrer Wohnung wahrgenommen wird.
- Schädliche Umwelteinwirkungen auf dem Wohnen dienende Gebiete durch Immissionen von Schall, schädlichen Stoffen etc. gehen von dem Vorhaben, bedingt durch den Vorhabentyp einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, nicht aus.

9.1.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kulturgüter sind Denkmale zu berücksichtigen.

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 DSchG Schleswig-Holstein dienen Denkmalschutz und Denkmalpflege „dem Schutz, der Erhaltung und der Pflege der kulturellen Lebensgrundlagen. (...) Mit diesen Kulturgütern ist im Rahmen einer nachhaltigen Ressourcennutzung schonend und werterhaltend umzugehen.“

Berücksichtigung:

- Für das Plangebiet und dessen Umfeld sind keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt.

9.1.4 Fachplanungen

Landesentwicklungsplan:

- Epenwörden liegt gemäß LEP 2010 im ländlichen Raum. Das Plangebiet liegt noch innerhalb des 10-km-Umkreises um die Stadt Heide an der Bahnlinie Hamburg - Westerland.
- Der LEP weist für den Bereich des Gewässers „Nordermiele“ am südlichen Rand der Gemeinde eine ‚Biotopverbundachse – Landesebene‘ aus. Im Osten der Gemeinde wird ein Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft dargestellt.
- Die Fortschreibung des LEP (Stand 18.12.2018) zeigt gegenüber dem ursprünglichen LEP keine abweichenden Darstellungen.

Regionalplan:

- Der Regionalplan für den Planungsraum IV von 2005 (RP IV) weist im äußersten Westen des Gemeindegebiets ein ‚Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft‘ aus. Im Osten der Gemeinde ist ein Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Entwurf der Teilfortschreibung des Regionalplans (Stand 04.09.2018):

- Der Entwurf des Regionalplans für den Planungsraum III – West, Sachthema Windenergie (Stand 04.09.2018) stellt rund 800 m von der nordwestlichen Gemeindegrenze ein ‚Vorranggebiet für die Windenergienutzung‘ dar.

Landschaftsrahmenplan Planungsraum IV (LRP, Stand 2004):

- Gemäß Karte 1 des Landschaftsrahmenplans liegt ca. 500 m südlich des Plangebiets entlang des Gewässers Nordermiele ein ‚Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems‘.
- Im Nordosten der Gemeinde, rund 2,6 km vom Plangebiet entfernt, wird ein ‚Naturschutzgebiet gemäß § 17 LNatSchG‘ (a. F.) dargestellt. 2,5 km östlich des Geltungsbereiches der 4. Änderung des Flächennutzungsplans befindet sich ein ‚Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 17 LNatSchG (a. F.) als Naturschutzgebiet erfüllt‘.
- Gemäß Karte 2 des LRP ist östlich der Bahnlinie Hamburg-Westerland ein ‚Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 18 LNatSchG (a. F.) als Landschaftsschutzgebiet erfüllt‘ ausgewiesen.
- Gemäß Karte 2 sind östlich der Bahnlinie Hamburg-Westerland strukturreiche Kulturlandschaftsausschnitte dargestellt.
- Im westlichen Bereich der Gemeinde ist ‚Historische Kulturlandschaft‘ dargestellt.

Entwurf des Landschaftsrahmenplans Planungsraum III (Stand 1.10.2018):

- Abweichend vom LRP Stand 2004 stellt der neuere Entwurf des LRP auf Karte 1 östlich der Bahnlinie ein Wiesenvogelbrutgebiet dar.
- Karte 2 des Entwurfes stellt darüber hinaus den Bereich östlich der Bahnlinie als ein ‚Gebiet, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 (1) BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt‘ dar.
- Weitere Abweichungen des Entwurfes gegenüber dem LRB Stand 2004 liegen nicht vor.

Natura 2000:

- In der Umgebung bis 2,0 km Abstand zum Plangebiet liegen keine Natura-2000-Gebiete.

Flächennutzungsplan:

- Der gültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Epenwörden weist für den Geltungsbereich zu Beginn der Planung noch Flächen für die Landwirtschaft aus. Zukünftig stellt er ein Sondergebiet -Photof

Landschaftsplan:

- Der Bestandsplan des Landschaftsplanes der Gemeinde Epenwörden weist das Plangebiet und die Umgebung als Acker, die nördlich, südlich und östlich gelegenen Flächen als Grünland aus.
- Der Plan ‚Planung‘ des Landschaftsplanes der Gemeinde Epenwörden enthält für das eigentliche Plangebiet keine Darstellung. Westlich des Plangebietes ist in ca. 300 m Entfernung zur Plangebietsgrenze am westlichen Rand der Ackerfläche entlang der Straße Eckernweg die Anlage einer linearen Grünstruktur als Planungsziel dargestellt.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Landschafts- und Naturschutzgebieten.

9.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung wird auf Basis des Landschaftsrahmenplanes, des Landschaftsplanes und weiterer umweltbezogener Informationen sowie von Ortsbegehungen am 30.01.2019 eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme durchgeführt, die wesentlichen Auswirkungen der Planung beschrieben und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

9.2.1 Schutzgut Biotop, Tiere und Pflanzen

Bestand

Biotop- und Nutzungsstruktur

Der Bestandsplan des Landschaftsplanes der Gemeinde Epenwörden weist das Plangebiet und die Umgebung im Westen als Acker aus. Die nördlich, südlich und östlich gelegenen Flächen als Grünland aus.

Das Plangebiet umfasst nach der örtlichen Bestandserfassung eine als Acker intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche, die im Norden und Süden durch Gräben begrenzt wird. Die Grabenufer sind mit Schilf dicht bewachsen.

Die randlichen Gräben sowie die Krautsaumbereiche entlang der Pipeline und die Bahnböschung als lineare Verbindungsstrukturen sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Die Verbindungsfunktionen werden nicht durch Zäune o.ä. unterbrochen, sondern bleiben vollständig erhalten.

Bewertung Biotop- und Nutzungsstruktur

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Das Plangebiet liegt gemäß Landschaftsrahmenplan außerhalb von Landschafts- und Naturschutzgebieten und auch außerhalb von Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Die randlichen Gräben sind Elemente von besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Beeinträchtigungen der Gräben sind nicht erkennbar.

Durch die geplante Nutzung werden Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz in Anspruch genommen.

Fauna

Zur Fauna sind im Landschaftsplan keine spezifischen Angaben über Artenvorkommen für das Plangebiet enthalten.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. In dem Fachbeitrag wird für das Plangebiet eine Potenzialabschätzung zu Vorkommen von europäisch besonders oder streng geschützten Tierarten, d.h. von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten vorgenommen.

Die Aussagen zur Fauna werden im Folgenden aus dem Fachbeitrag wiedergegeben und bezüglich der nicht europarechtlich geschützten Arten ergänzt. In der Potenzialabschätzung wird die Lebensraumeignung für Tierarten im Plangebiet und der Umgebung bewertet.

Säugetiere

Für Fledermäuse weist das Plangebiet keine geeigneten Strukturen für eine Nutzung als Sommer- oder Winterquartier (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) auf, da weder Bäume noch Bauwerke als potenzielle Quartiere vorhanden sind. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind aufgrund fehlender Strukturen auszuschließen.

Gelegentliche Flüge von Fledermäusen, die beim jährlichen Zug in die Winterquartiere bzw. Sommerlebensräume längere Distanzen zurücklegen, über das Plangebiet sind möglich. Hinweise auf eine besondere Bedeutung des Plangebietes für Fledermäuse liegen nicht vor.

Vorkommen weiterer Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Haselmaus, Fischotter etc.) sind aufgrund mangelnder Verbreitung oder aufgrund fehlender Habitate auszuschließen.

Amphibien und Reptilien:

Das Plangebiet sowie der direkte Umgebungsbereich bieten aufgrund der vorliegenden Habitatausstattung keine geeigneten Lebensräume für die streng geschützten Amphibien- und Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Eine Nutzung der vorhandenen Gräben außerhalb des Plangebietes durch Amphibienarten, die nicht europäisch streng geschützt sind, wie z. B. Erdkröte, kann hingegen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Wirbellose

Vorkommen von Libellen, Heuschrecken, Schmetterlingen, Käfern, Schnecken und anderen Wirbellosen der europäisch streng geschützten Arten sind aufgrund ihrer Verbreitung bzw. ihrer Habitatanforderungen im Plangebiet auszuschließen. Für andere Arten der Wirbellosen bieten insbesondere die Gräben Lebensraumpotenzial.

Pflanzen

Die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt Farn- und Blütenpflanzenarten besiedeln jeweils sehr spezielle Standorte, die im Plangebiet nicht vorhanden sind. Aufgrund der vorliegenden Habitatausstattung bzw. der bisherigen Nutzung des Plangebietes sowie mangelnder Verbreitung sind Vorkommen dieser Pflanzenarten im Plangebiet auszuschließen.

Vögel

Für Bodenbrüter der gefährdeten Arten entspricht der Bereich des Plangebietes nicht den artspezifischen Lebensraumsansprüchen. Brutvorkommen ungefährdeter, zu den Bodenbrütern zählender Arten mit geringeren Anforderungen an das Bruthabitat und geringerer Störungsempfindlichkeit, wie z.B. Fasan, sind möglich.

Im Bereich der Gräben am Plangebietsrand sind in den schmalen Röhrichtbeständen Brutvorkommen der wenig anspruchsvollen Arten der Röhrichtbrüter möglich. Anspruchsvollere Arten sind hier nicht zu erwarten.

Für Rastvögel hat das Plangebiet keine besondere Bedeutung.

Die Fläche des Plangebietes liegt außerhalb des Wiesenvogelbrutgebietes, das sich östlich der Bahntrasse erstreckt, und ist von diesem deutlich abgegrenzt.

Artenschutzrechtliche Bewertung

Über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung hinaus sind in der Bauleitplanung Aussagen zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz), d. h. zur Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten zu treffen. Die entsprechenden Aussagen des Fachbeitrages werden im Folgenden wiedergegeben. Für Details wird auf den Fachbeitrag verwiesen (Anlage 2).

Als planungsrelevant sind potenziell im Plangebiet vorkommende bodenbrütende Arten näher zu betrachten. Es handelt sich dabei ausschließlich um ungefährdete Arten, die zusammengefasst als Artengruppe bzw. Gilde der Bodenbrüter betrachtet wer-

den. Die Planungsauswirkungen sind für diese Artengruppen hinsichtlich der Zugriffsverbote nach § 44 (1) Nr. 1 bis 3 BNatSchG zu prüfen.

Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verletzen, Töten von Tieren)
Während der Bauarbeiten zum Aufbau der Photovoltaik-Anlage besteht aufgrund der Lebensweise der Bodenbrüter die Gefahr, dass beim Befahren mit Baufahrzeugen, Arbeiten zum Aufstellen der Module und zum Errichten von Nebenanlagen, Verlegen von Leitungen, etc. Bodenbrüter beeinträchtigt werden, indem sie während des Brutgeschäftes gestört werden, Tiere getötet oder Gelege zerstört werden.

Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen, hier eine Bauzeitenregelung für Arbeiten außerhalb der Brutzeit, zu treffen. Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Verletzens und Tötens von Tieren ist bei Einhaltung der Bauzeitenregelung nicht gegeben.

Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)
Für potenziell im Wirkungsbereich außerhalb der Eingriffsflächen vorkommende Bodenbrüter, hier die auf der westlich des Plangebietes verbleibenden Ackerfläche, sind keine erheblichen Störungen zu erwarten, da die potenziell vorkommenden Arten gegenüber Lärm, Staubentwicklung und Bewegung als nicht besonders empfindlich gelten. Durch die landwirtschaftliche Nutzung sind die Tiere entsprechenden Wirkungen bereits ausgesetzt.

Eine wesentliche Erhöhung bis zu erheblicher Störung ist nicht zu erwarten. Bei Umsetzung der Planung ist somit kein Verstoß gegen das Zugriffsverbot Nr. 2 (Störungsverbot) zu erwarten.

Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
Die direkte Zerstörung einer besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Bodenbrütern im Zuge der Bauarbeiten wird bei Beachtung der Bauzeitenregelung vermieden. Nach Errichtung der Photovoltaikanlage sind Brutvorkommen von Bodenbrütern weiterhin möglich. Gegen das Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit nicht verstoßen.

Zusammenfassung Prüfung Zugriffsverbote

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu den Zugriffsverboten Nr. 2 und 3 treffen nicht zu. Der Verbotstatbestand zum Zugriffsverbot Nr. 1 trifft bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme „Bauzeitenregelung“ nicht zu.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme „Bauzeitenregelung“

Nach der Bauzeitenregelung müssen die Baufeldräumung und die weiteren Arbeiten zur Herstellung der Photovoltaik-Freiflächenanlage im Zeitraum zwischen Mitte August und Ende Februar erfolgen. Dieser Zeitraum liegt außerhalb der Brutzeit und der Aufzuchtzeit der Jungen der potenziell betroffenen Vogelarten.

Alternativ können Bauarbeiten innerhalb des Zeitraumes Anfang März bis Mitte August begonnen werden, wenn zuvor bei einer Begehung durch eine fachkundige Person festgestellt wird, dass in den Bauflächen keine Brutgeschäfte von Vögeln statt-

finden oder begonnen werden. Die Bauarbeiten müssen dann unmittelbar nach der Begehung beginnen.

Um eine Ansiedlung von Vögeln zu unterbinden sollten im gesamten Eingriffsgebiet gegebenenfalls ergänzend Maßnahmen zur Vergrämung durchgeführt werden. Diese sind nur unter fachkundiger Anleitung und Begleitung zulässig. Geeignete Maßnahmen zur Vergrämung sind z.B. das Anbringen von Flutterband oder reflektierender Scheiben. Geeignet kann auch sein, die betreffenden Flächen ab Beginn der Brutzeit einmal täglich zu schleppen bzw. harken, so dass ein Anlegen von Nestern unterbleibt.

Die Maßnahmen sind von Fachkundigen zu begleiten. Die fachkundige Anleitung und Begleitung ist erforderlich, da anderenfalls Tötungen und Verletzungen von Tieren oder andere Verstöße gegen Artenschutzvorschriften durch die Vergrämungsmaßnahmen nicht auszuschließen wären.

Fazit Artenschutzrechtliche Bewertung

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu den Zugriffsverboten Nr. 2 und 3 treffen nicht zu. Der Verbotstatbestand zum Zugriffsverbot Nr. 1 trifft bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme „Bauzeitenregelung“ nicht zu. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 (5) BNatSchG) werden nicht erforderlich.

Biologische Diversität

Die Biologische Diversität eines Gebietes wird von den abiotischen, den biotischen und den anthropogenen Faktoren maßgeblich beeinflusst. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung weist der Untersuchungsraum als Ganzes eine mäßige biologische Vielfalt auf. Im Vergleich zur Ackerfläche weisen die Gräben ein höheres Potenzial an biologischer Diversität auf.

Natura-2000-Gebiete

Gemäß § 34 BNatSchG ist eine Prüfung von Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen von Gebieten durchzuführen, die durch die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und durch die Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten geschützt sind. EU-Vogelschutzgebiete und Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-Richtlinie bilden das Europäische Schutzgebietsnetz ‚Natura 2000‘.

Bewertung der Auswirkungen

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die biologische Vielfalt sind sowohl positiv als auch negativ.

Bei der Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland mit extensiver Pflege, die mit PV-Vorhaben auf bestehenden Ackerflächen verbunden ist, sind Verbesserungen hinsichtlich der Lebensraumbedingungen für Tier- und Pflanzenarten zu erwarten.

Die Inanspruchnahme von Freifläche und die Überbauung mit Solarmodulen haben wiederum nachteilige Auswirkungen auf die biologische Diversität.

Die randlichen Gräben sowie die Krautsaumbereiche entlang der Pipeline und die Bahnböschung als lineare Verbindungsstruktur sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Die Verbindungsfunktionen werden nicht durch Zäune o.ä. unterbrochen, sondern bleiben vollständig erhalten.

Bewertung Natura-2000

In der Umgebung bis 2 km Abstand zum Plangebiet liegen keine Natura-2000-Gebiete. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG sowie deren Erhaltungsziele werden aufgrund der ausreichenden Entfernung durch die Planung weder mittelbar noch unmittelbar berührt.

Die zu erwartenden Wirkfaktoren des Vorhabens haben auf die Erhaltungsziele der Natura-2000-Gebiete aufgrund des Abstandes von mehr als 2 km keine Auswirkungen.

9.2.2 Schutzgut Boden / Fläche

Bestand

Die Bodenschutz- und Flächenbelange werden in der Umweltprüfung hinsichtlich der Auswirkungen des Planungsvorhabens, der Prüfungen von Planungsalternativen und der Ermittlung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation von Beeinträchtigungen geprüft. Insbesondere der vorsorgende Bodenschutz ist in der Bauleitplanung ein zentraler Belang, der im vorliegenden Umweltbericht in den entsprechenden Abschnitten jeweils gesondert behandelt wird.

Die Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet erfolgt nach dem Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013).

Das Plangebiet liegt naturräumlich in der Dithmarscher Marsch.

Als Bodentyp liegt im Plangebiet Dwog- oder Knickmarschboden aus tonigem Schluff bis schluffigem Ton vor. Dieser Bodentyp ist im Gemeindegebiet weit verbreitet (Quelle: Landschaftsplan).

Der Boden ist in seinem natürlichen Aufbau und in seinen Funktionen zu erhalten und zu schützen. Der vorhandene Bodentyp ist nicht besonders selten oder empfindlich.

Hinsichtlich der in Anspruch zu nehmende Fläche durch die Planung werden bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Bereiche überplant.

Bewertung der Auswirkungen

Durch Bodenversiegelungen wird die Speicher- und Filtereigenschaft des Bodens stark verändert und eingeschränkt. Boden als Standort für Vegetation und als Lebensraum für Bodenorganismen fällt durch Versiegelung fort. Bodenversiegelungen führen zu erheblichen und nachhaltigen Veränderungen im gesamten Ökosystem Boden.

Bei Teilversiegelung bleiben diese Bodenfunktionen eingeschränkt erhalten, da der Boden in eingeschränktem Maß durchlässig bleibt.

Der Bodentyp Dwog- oder Knickmarsch mit seinen Entwicklungsstadien wird nicht als besonders selten oder schützenswert bewertet.

Im Eingriffsbereich liegen auf Grundlage verfügbarer Informationen keine Flächen vor, die für die Sicherung und Entwicklung der Bodenfunktionen besonders geeignet wären, oder auf denen Veränderungen im Bodenaufbau die Bodenfunktionen in besonderer Weise beeinträchtigen können. Entsprechend wird bei den Böden in den Eingriffsbereichen im Bestand von einer allgemeinen Bedeutung des Bodens für den Bodenschutz ausgegangen.

Dem Gebot der Vermeidung von Flächeninanspruchnahme wird in der Planung gefolgt, wenn die bebaubare Grundfläche an dem erforderlichen Umfang orientiert und eng begrenzt festgesetzt wird.

Versiegelungen des Bodens im Sondergebiet erfolgen durch die Fundamente der Modultische, Wechselrichter, Trafo- und Netzübergabestation und die Umzäunung.

Die flächenmäßig wesentliche Auswirkung besteht in der Überschirmung der Bodenfläche durch die Module. Die Überschirmung mit großem Abstand der Modulunterkante zum Boden ist in den Auswirkungen nicht wie Versiegelung einzustufen. Als wesentliche Wirkfaktoren der Überschirmung sind die Beschattung sowie die oberflächliche Austrocknung von Boden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen in den betroffenen Teilflächen zu nennen.

Mit der Festsetzung der GRZ als Größe der überbaubaren Grundfläche wird die maximal zulässige Flächengröße für Überbauung in den Bauflächen bestimmt. Beim vorliegenden Vorhaben der Photovoltaik-Freiflächenanlage besteht die Überbauung in Überschirmungen der Bodenfläche durch die Module und in Flächenversiegelungen durch Fundamente und andere bauliche Anlagen und Nebenanlagen.

Die Überschreitung der Grundfläche gemäß § 19 (4) Baunutzungsverordnung (BauN-VO) für Nebenanlagen, Stellplätze und Zuwegungen wird gemäß textlicher Festsetzung auf 25 % der GRZ begrenzt. Von der maximal zulässigen Überbauung ist bei der Eingriffsbilanzierung auszugehen.

Die GRZ wird in dem 11.770 m² großen Sondergebiet mit 0,4 festgesetzt. Zusammen mit der zulässigen Überschreitung um 25 % der GRZ wird somit 50 % des Baugebie-

tes, entsprechend 5.885 m² Bodenfläche, für Versiegelung und Überschilderung in Anspruch genommen.

Betroffen sind Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

9.2.3 Schutzgut Wasser

Bestand

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Das Plangebiet ist im Norden und Süden von Gräben begrenzt. Darüber hinaus sind Oberflächengewässer im Plangebiet nicht vorhanden. Zwischen der Pipeline und dem Bahndamm liegt ein weiterer Graben.

Aufgrund der Lage in der Marschlandschaft und des Bodentyps ist von einem relativ geringen Grundwasserflurabstand auszugehen.

Bewertung der Auswirkungen

Die Anlage einer Photovoltaik-Freiflächenanlage verändert das Wasserregime am Boden unter der Anlage durch streifenförmiges Abregnen. Das Niederschlagswasser läuft dann von den Modulflächen ab und wird so dem Boden zugeführt. Dies ist jedoch nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes verbunden, da es sich um nur kleinflächige Veränderungen handelt. Das anfallende Oberflächenwasser wird weiterhin über den Oberboden versickert.

Im Bereich des Plangebietes sollen die vorhandenen Parzellengräben erhalten werden. Zwischen den Böschungsrändern und den Photovoltaik-Modulen wird ein ausreichender Abstand eingehalten.

9.2.4 Schutzgut Klima / Luft

Bestand

In seiner Grundausrprägung ist das Klima Dithmarschens durch seine Lage direkt an der Nordsee bestimmt. Charakteristisch sind ausgeglichene Temperaturen mit relativ kühlen Sommer- und milden Wintertemperaturen bei hohen Niederschlägen.

Kaltluftentstehung und der weitgehend ungehinderte Luftaustausch sorgen für ein ausgeglichenes Kleinklima.

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

Durch die Module werden Teilflächen des Bodens beschattet und das Kleinklima in den betroffenen Flächen verändert. Die Auswirkungen auf das Kleinklima werden

voraussichtlich nicht im erheblichen Bereich liegen, da der weitgehend ungehinderte Luftaustausch für ein insgesamt ausgeglichenes Kleinklima sorgen wird.

Das Vorhaben der Photovoltaik-Freiflächenanlage dient der Nutzung erneuerbarer Energien. Dadurch wird die Einsparung von CO₂-Emissionen gefördert und damit ein Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet.

9.2.5 Schutzgut Landschaft

Bestand

Das Plangebiet liegt auf einer Freifläche angrenzend an die Bahntrasse Hamburg-Westerland und die parallel dazu verlaufenden Pipeline der Raffinerie Heide GmbH. Die Bahntrasse und die Pipeline wirken bereits durch die technische Überprägung als Vorbelastung im Landschaftsbild.

Die Gräben am nördlichen und südlichen Rand des Plangebietes prägen das Landschaftsbild positiv.

Außerhalb des Plangebietes sind die Krautsaumbereiche entlang der Pipeline und die Bahnböschung als lineare Verbindungsstrukturen in der Landschaft positiv landschaftsbildprägend.

Bewertung der Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage wird das Landschaftsbild technisch überprägt. Damit sind erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbunden.

Zur Begrenzung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden eingriffsmindernde Maßnahmen durchgeführt, wie die Höhenbegrenzung baulicher Anlagen und die Anlage einer Hecke aus heimischen und standortgerechten Gehölzen am westlichen Rand des Plangebietes. Die randlich vorhandenen Gräben werden erhalten.

9.2.6 Schutzgut Mensch

Bestand

Erholungseignung

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten mit besonderer Erholungseignung.

Durch die Lage an der Bahntrasse und der Pipeline ist der Bereich des Plangebietes in der Erholungseignung eingeschränkt.

Bewertung der Auswirkungen

Immissionen

Schalltechnisch schutzbedürftige bauliche Anlagen sind innerhalb des Plangebietes nicht vorgesehen. Auf mögliche Erschütterungen durch den Bahnbetrieb wird hingewiesen. Schallimmissionen oder Erschütterungen innerhalb des Plangebietes sind hinzunehmen.

Durch den Bahnbetrieb kann es zu Staubeinwirkungen durch den Eisenbahnbetrieb (z. B. Bremsabrieb) sowie durch Instandhaltungsmaßnahmen (z. B. Schleifrückstände) auf das Plangebiet kommen.

Emissionen

Emissionen von Lärm und Staub sind zeitlich begrenzt während der Bauphase möglich. Im Bestand gehen auch von der landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet Lärm- und Staubemissionen aus. Die Wirkung der temporären Schallentwicklung beim Bau der Photovoltaik-Anlage wird nicht im Bereich erheblicher Beeinträchtigungen liegen.

Gemäß einer gutachterlichen Einschätzung (siehe Anlage 3: Kurzeinschätzung Blendrisiken. Solarpraxis Engineering GmbH, Berlin. Stand: 18.07.2019) können generell Sonnenlichtreflexionen an südlich ausgerichteten Modulreihen keine Blendrisiken darstellen für Fahrzeugführer auf nord-südlich verlaufenden Verkehrswegen (Straße oder Schiene) in beiden Fahrrichtungen.

Grund dafür ist, dass Reflexionen mit niedrigen Höhenwinkeln, die auf Fahrzeugführer treffen können, nur nach Westen bis Südwesten oder nach Osten bis Südosten gerichtet sein können. Damit können sie immer nur seitlich auf Fahrzeugführer treffen und nie in ihr Blickfeld, das beim Fahren nach vorne gerichtet ist.

Weitere Anlage- oder betriebsbedingte Emissionen der PV-Anlage sind nicht zu erwarten.

Abwasser, Abfall

Abwasser und Abfall werden beim Betrieb der PV-Anlage nicht anfallen.

Unfallvorsorge/Gesundheit

Störfallbetriebe sind im Plangebiet nicht zulässig. Diese sind auch im Umfeld des Geltungsbereichs nicht vorhanden.

Es bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

Bewertung der Auswirkungen – Schutzgut Mensch gesamt

Das Plangebiet selbst weist keine besondere Erholungseignung auf. Durch eingriffsmindernde Maßnahmen (vgl. Schutzgut Landschaft) wird eine Einbindung der Photovoltaik-Freiflächenanlage in die umgebende freie Landschaft erreicht. Durch die In-

anspruchnahme von Freifläche verbleiben dennoch Beeinträchtigungen der Erholungseignung.

Erhebliche Umweltauswirkungen durch Immissionen sind nicht zu erwarten.

In den Aspekten Abwasser, Abfall sowie Unfallvorsorge/Gesundheit sind keine umweltrelevanten Auswirkungen erkennbar.

9.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand

Bau- und Bodendenkmäler

Für das Plangebiet sind keine Bau- und Bodendenkmäler bekannt.

Sonstige Sachgüter

Die bisherige landwirtschaftliche Nutzung wird durch die Nutzung als Solarpark abgelöst.

An der östlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft parallel zur Bahnstrecke Hamburg-Westerland eine 3-fach-Pipeline der Raffinerie Heide GmbH.

Bewertung der Auswirkungen

Bau- und Bodendenkmale sind nicht erkennbar betroffen. Mit archäologischen Denkmalen ist dennoch zu rechnen.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Auf § 15 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) wird weitergehend verwiesen.

Es ist sicherzustellen, dass der geplante Solarpark den Pipelinebetrieb nicht beeinträchtigt.

9.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Beispielsweise wird durch den Verlust von Freifläche durch Flächenversiegelung der Anteil an Vegetationsfläche verringert, wodurch indirekt auch das Kleinklima beeinflusst werden kann.

Im vorliegenden Fall werden durch weitere Faktoren, wie z. B. Luftaustausch mit der Umgebung, diese Wechselwirkungen kompensiert und nicht im wesentlichen Bereich liegen. Die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sind insgesamt als gering zu beurteilen.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im vorliegenden Plangebiet nicht zu erwarten.

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden schutzgutbezogen in der folgenden Tabelle kurz zusammengefasst.

Tab.: Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

	Umweltauswirkungen	Grad der Beeinträchtigung
Biotop, Tiere, Pflanzen, Biol. Vielfalt	Inanspruchnahme von Freifläche allgemeiner Bedeutung	+
Natura-2000-Gebiete	Beeinträchtigung durch die Planung	0
Boden	Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung und -überdeckung	++
Fläche	Inanspruchnahme von Freifläche	++
Wasser	Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes	+
Klima, Luft	Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Beschattung	+
EE	Nutzung von erneuerbarer Energie	0
Landschaft	Technische Überprägung, Eingrünung zur Offenlandschaft, Erhaltung Gräben	++
Mensch: Gesundheit	Auswirkungen auf die Gesundheit	0
Erholung	Auswirkungen auf Erholungseignung,	+
Immissionen	Schallimmissionen (Bauphase)	+
Kultur-, Sachgüter	Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	0
Wechselwirkungen	Verstärkung von erheblichen Auswirkungen	0

+++ starke Beeinträchtigung, ++ mittlere Beeintr., + geringe Beeintr., 0 keine Beeintr.

9.2.9 Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben

In der Umgebung des Plangebietes im Bereich der Dithmarscher Marsch befinden sich im Nahbereich zur Bahntrasse Hamburg-Westerland weitere Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Die nächstgelegene Anlage liegt in etwa 300 m Entfernung. Eine Kumulierung in den Umweltauswirkungen dieser Anlage mit dem im Bebauungsplan geplanten Vorhaben ist jedoch nicht erkennbar.

Es wurde im Zuge der Standortfindung für das vorliegende Vorhaben in einer Potenzialflächenprüfung seitens der Gemeinde Epenwörden abgefragt, ob auch in den Nachbargemeinden Meldorf und Hemmingstedt potenzielle Flächen für PV-Anlagen zur Verfügung stehen bzw. ob es geplante oder bereits vorhandene PV-Freiflächenanlagen gibt.

Nach Auskunft des Amtes Mitteldithmarschen ist derzeit im Süden der Stadt Meldorf die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage beschlossen worden. Eine Kumulierung in den Umweltauswirkungen dieser Anlage mit dem im Bebauungsplan geplanten Vorhaben oder sonstiger vorhandener PV-Freiflächenanlagen ist jedoch nicht erkennbar. Weitere geplante PV-Freiflächenanlagen gibt es derzeit in der Stadt Meldorf nicht.

Im Landschaftsplan der Stadt Meldorf wird im Norden an der Grenze zu Epenwörden beidseitig der Bahnlinie eine geeignete Photovoltaikfläche ausgewiesen. Die Nähe zur Bahnlinie ist nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2017 vorgegeben.

Die Zerschneidungswirkung durch Umzäunungen würde sich im Umfeld der Bahnlinie nur gering auswirken. Die übliche extensive Nutzung der unversiegelten Flächen hätte einen günstigen Einfluss auf die Artenvielfalt.

Eine Kumulierung der Umweltauswirkungen von potenziellen Anlagen in dem Bereich mit dem im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 geplanten Vorhaben ist nicht erkennbar.

Nach Abstimmung mit dem Amt KLG Heider Umland ist in der Gemeinde Hemmingstedt bisher keine Potenzialflächenanalyse für PV-Freiflächenanlagen vorgenommen worden. In der Gemeinde sind nach Auskunft des Amtes auch keine PV-Freiflächenanlagen vorhanden.

Die Gemeinde Epenwörden beabsichtigt, mit der Potenzialflächenprüfung eine Steuerungs- und Ausschlusswirkung von PV-Freiflächenanlagen zu erzielen. Der für PV-Freiflächenanlagen geeignete Bereich von etwa 900 m Länge westlich der Bahnlinie kommt als Eignungsgebiet für PV-Freiflächenanlagen in Frage. Durch vorhandene bauliche Prägung (Nähe zu Siedlungsbereichen, Verlauf der Pipeline der Raffinerie Heide) ist dieser Bereich bereits vorbelastet und liegt außerhalb naturschutzrelevanter Flächen.

In den sonstigen Bereichen entlang der ca. 2,6 km langen Bahnstrecke innerhalb des Gemeindegebietes wird die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen nicht weiter verfolgt.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch kumulierende Effekte mit anderen Planungen auf die Schutzgüter mit hoher Umweltrelevanz und Nutzung natürlicher Ressourcen sind heute nicht zu erkennen.

Andere Vorhaben in benachbarten Plangebietern, die in ihren Auswirkungen zur Kumulierung mit den Auswirkungen der im vorliegenden Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben führen können, sind nicht bekannt.

9.3 Prognose der Umweltauswirkungen

9.3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Flächen und Elemente im Plangebiet im Bestand in ihrer Biotop- und Nutzungsstruktur, wie sie unter Ziffer 9.2 schutzgutbezogen als Basisszenario (Bestand) beschrieben sind, voraussichtlich bestehen.

Die Entwicklung des Umweltzustandes wird sich bei Nichtdurchführung der Planung voraussichtlich nicht wesentlich von dem unter Ziffer 9.2 beschriebenen Basisszenario unterscheiden. Bei der Beibehaltung der bestehenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet ist keine erhebliche Verbesserung des Umweltzustandes zu erwarten.

9.3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Wirkfaktoren des Vorhabens

Durch die Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit bis zu 750 kWp Leistung geschaffen werden.

Folgende mögliche Wirkfaktoren des Vorhabens sind grundsätzlich zu nennen:

- Flächenbeanspruchung (Entzug von Freifläche aus der Landschaft durch Einzäunung und Bebauung des Vorhabengebietes),
- Bodenversiegelung und -überschirmung (Bodenversiegelung durch Verankerungen der Modultische, Wegeflächen und weiterer baulicher Anlagen, Überschirmung von Bodenfläche durch Solarmodule),
- Optische Wirkungen (Blendwirkung der Moduloberflächen).

Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter während der Bau- und Betriebsphase des Vorhabens

Bau- und anlagenbedingte Wirkungen (aa) sind in temporäre und teilweise dauerhafte Beeinträchtigungen der Umwelt zu unterscheiden. Einerseits entstehen sie durch die Bauaktivitäten zur Umsetzung der Planung, andererseits durch die dann zulässigen Anlagen und Nutzungen, die nach der Umsetzung der Planung vorhanden sein werden. Dabei beschränken sich die Einflüsse auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und das nahe Umfeld. Im Wesentlichen können folgende Wirkungen differenziert werden:

1. Zunahme von Verkehr, Vibrationen und Erschütterungen, Staub und Lärm in der Bauphase,

2. Verlust von Boden sowie der Bodenfunktionen durch Versiegelung / Überbauung,
3. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die zu errichtenden baulichen Anlagen,
4. u. U. mögliche Beeinträchtigung der Funktion von geschützten Landschaftsbestandteilen und Biotopen durch das Vorhaben.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter gemäß Ziffer 9.2 der Begründung hat ergeben, dass für die Schutzgüter Biotope, Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima und Luft, Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie hinsichtlich der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind oder die möglichen Auswirkungen weitgehend minimiert werden können. Langfristig sind ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen auf das Plangebiet und das nähere Umfeld zu erkennen.

Eingriffe in die Schutzgüter Boden / Fläche und Landschaft werden entsprechend ausgeglichen.

Betriebsbedingte Wirkungen resultieren aus dem Betrieb und den möglichen Handlungsabläufen einer Photovoltaik-Freiflächenanlage und beziehen sich daher ebenfalls auf die Langzeitwirkung des Vorhabens.

Geruchs- und Schallimmissionen sind durch den Betrieb einer freiflächig aufgestellten Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht zu erwarten. Gemäß einer gutachterlichen Einschätzung (siehe Anlage 3: Epenwörden – Kurzeinschätzung Blendrisiken: Solarpraxis Engineering GmbH, Berlin, Stand 18.07.2019) können generell Sonnenlichtreflexionen an südlich ausgerichteten Modulreihen keine Blendrisiken darstellen für Fahrzeugführer auf nord-südlich verlaufenden Verkehrswegen (Straße oder Schiene) in beiden Fahrtrichtungen.

Grund dafür ist, dass Reflexionen mit niedrigen Höhenwinkeln, die auf Fahrzeugführer treffen können, nur nach Westen bis Südwesten oder nach Osten bis Südosten gerichtet sein können. Damit können sie immer nur seitlich auf Fahrzeugführer treffen und nie in ihr Blickfeld, das beim Fahren nach vorne gerichtet ist.

Prognosen zur Nutzung natürlicher Ressourcen (bb)

Bei der Umsetzung der Planung werden natürliche Ressourcen genutzt und in Anspruch genommen. Hinsichtlich der endlichen Ressourcen wie Boden und Fläche werden die Auswirkungen gemäß Kapitel 9.2 erheblich ausfallen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden entsprechend ausgeglichen.

In der Photovoltaik-Anlage wird die Solarenergie als regenerative Energiequelle genutzt, deren Verfügbarkeit unbegrenzt ist.

Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen (cc)

Aufgrund des Charakters der Planung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ist mit erheblichen Emissionen von Schadstoffen oder Strahlung nicht zu rechnen. Die Blendwirkung von Photovoltaikanlagen in Blickrichtung des Lokführers kann ausge-

geschlossen werden. Eine erhebliche Belästigung durch weitere Emissionen wie z. B. Lärm und Staub kann zeitlich begrenzt durch Baumaßnahmen entstehen.

Wie in Kapitel 9.2. beschrieben und bewertet ist mit erheblichen Immissionen nicht zu rechnen.

Abfälle/ Beseitigung und Verwertung (dd)

Wie unter Kapitel 9.2 beschrieben, werden Abwasser und Abfall beim Betrieb der PV-Anlage nicht anfallen. Soweit eine Reinigung der Solarelemente vorgesehen ist oder erforderlich werden sollte, ist das Reinigungswasser als Abwasser zu entsorgen. Baubedingte Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen (ee)

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Achtungsabstandes eines Betriebsbereiches nach der 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes).

Das kulturelle Erbe (vgl. 9.2) ist durch die Planung nicht betroffen. Mit der Umsetzung der Planung ist darüber hinaus auch nicht damit zu rechnen, dass eine zukünftige erhebliche Beeinflussung dieses Schutzgutes erfolgt.

Kumulierung von Auswirkungen benachbarter Plangebiete, Bezug auf Gebiete spezieller Umweltrelevanz oder Nutzung natürlicher Ressourcen (ff)

In der Umgebung bis 2 km Abstand zum Plangebiet liegen keine Natura 2000-Gebiete. Auswirkungen der Planung auf Natura 2000-Gebiete sind daher nicht zu erwarten.

In Verbindung mit angrenzenden Planungen könnten sich theoretisch die sehr begrenzten Beeinflussungen der Umwelt kumulieren und dadurch zu erheblichen Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter führen. Entsprechende Planungen werden jedoch von der Gemeinde aktuell nicht verfolgt.

Es wurde im Zuge der Potenzialflächenprüfung abgefragt, ob auch in den Nachbargemeinden Meldorf und Hemmingstedt potenzielle Flächen für PV-Anlagen zur Verfügung stehen bzw. ob es geplante oder bereits vorhandene PV-Freiflächenanlagen gibt.

Nach Auskunft des Amtes Mitteldithmarschen ist derzeit im Süden der Stadt Meldorf die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage beschlossen worden. Eine Kumulierung in den Umweltauswirkungen dieser Anlage mit dem im Bebauungsplan geplanten Vorhaben oder sonstiger vorhandener PV-Freiflächenanlagen ist jedoch nicht erkennbar. Weitere geplante PV-Freiflächenanlagen gibt es derzeit in der Stadt Meldorf nicht.

Im Landschaftsplan der Stadt Meldorf wird im Norden an der Grenze zu Epenwörden beidseitig der Bahnlinie eine geeignete Photovoltaikfläche ausgewiesen. Die Nähe zur Bahnlinie ist nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2017 vorgegeben.

Die Zerschneidungswirkung durch Umzäunungen würde sich im Umfeld der Bahnlinie nur gering auswirken. Die übliche extensive Nutzung der unversiegelten Flächen hätte einen günstigen Einfluss auf die Artenvielfalt.

Eine Kumulierung in den Umweltauswirkungen von potenziellen Anlagen in dem Bereich mit dem im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 geplanten Vorhaben ist nicht erkennbar.

Nach Rücksprache mit dem Amt KLG Heider Umland ist in der Gemeinde Hemmingstedt bisher keine Potenzialflächenanalyse für PV-Freiflächenanlagen vorgenommen worden. In der Gemeinde sind nach Auskunft des Amtes auch keine PV-Freiflächenanlagen vorhanden.

Die Gemeinde Epenwörden beabsichtigt, mit der Potenzialflächenprüfung eine Steuerungs- und Ausschlusswirkung von PV-Freiflächenanlagen zu erzielen. Der für PV-Freiflächenanlagen geeignete Bereich von etwa 900 m Länge westlich der Bahnlinie kommt als Eignungsgebiet für PV-Freiflächenanlagen in Frage. Durch vorhandene bauliche Prägung (Nähe zu Siedlungsbereichen, Verlauf der Pipeline der Raffinerie Heide) ist dieser Bereich bereits vorbelastet und liegt außerhalb naturschutzrelevanter Flächen.

In den sonstigen Bereichen entlang der ca. 2,6 km langen Bahnstrecke innerhalb des Gemeindegebietes wird die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen nicht weiter verfolgt.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch kumulierende Effekte mit anderen Planungen auf die Schutzgüter mit hoher Umweltrelevanz und Nutzung natürlicher Ressourcen sind heute nicht zu erkennen.

Auswirkungen der Planung auf das Klima / Anfälligkeit des Vorhabens auf die Folgen des Klimawandels (gg)

Die messbaren Auswirkungen auf das Klima werden sich nur kleinräumig auf das Mikroklima auswirken. Diese werden durch äußere Einflüsse auf diese Bereiche ausgeglichen, so dass keine ständigen Auswirkungen verbleiben.

Klimaschädliche Emissionen durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten. Das Vorhaben der Photovoltaik-Freiflächenanlage dient der Nutzung erneuerbarer Energien. Dadurch wird die Einsparung von CO₂-Emissionen gefördert und damit ein Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet.

Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens auf die Folgen des Klimawandels ist nicht erkennbar. Eine Erhöhung der Dauer und Intensität der Sonneneinstrahlung als mögliche Folge des Klimawandels wäre förderlich für die geplante Nutzung der Photovoltaik.

Östlich grenzt die Bahnlinie Hamburg-Westerland an. Durch die Planung dürfen der DB Netz AG keine Schäden oder nachteilige Auswirkungen entstehen. Insbesondere muss die Standfestigkeit der zu errichtenden Anlagen gewährleistet sein, so dass

keine Gefahr für den Eisenbahnverkehr durch sich loslösende Teile bei Wind oder Sturm entsteht.

Eingesetzte Techniken und Stoffe (hh)

Die voraussichtlich zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe entsprechen dem Stand der Technik und werden üblicherweise durch gesetzliche Vorgaben geregelt.

Es ist nicht anzunehmen, dass Stoffe und Techniken in der PV-Freiflächenanlage zum Einsatz kommen werden, die als hoch gefährlich eingestuft werden.

Es liegen keine Hinweise auf Altlasten vor.

Daher ist mit einer Gefährdung von Mensch und Umwelt auch in Zukunft nicht durch örtlich verwendete Materialien und Techniken bzw. vorhandene Altlasten zu rechnen.

9.3.3 Multidimensionale Auswirkungen

Die Auswirkungen hinsichtlich der direkten, indirekten sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurz-, mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der Planung während der Bau- und Betriebsphase auf die in Ziffer 9.2 genannten Schutzgüter wurden in den entsprechenden Kapiteln, soweit erforderlich, betrachtet und bewertet.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) und § 4 (2) BauGB wurden keine weiteren multidimensionalen Auswirkungen vorgetragen.

9.3.4 Zusammenfassende Prognose

Die Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter gemäß Kapitel 9.2 und 9.3 der Begründung hat ergeben, dass für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt, Wasser, Klima und Luft, Mensch und seine Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie hinsichtlich der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind oder die möglichen Auswirkungen weitgehend minimiert werden können.

Erhebliche Auswirkungen bestehen aufgrund der Inanspruchnahme von Freifläche im Schutzgut Landschaft sowie durch Flächenversiegelung und Überbauung im Bereich des Schutzgutes Boden / Fläche, die durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren sind.

Mit Umsetzung der Planung kann davon ausgegangen werden, dass die damit verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden können.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich die Entwicklung des Umweltzustandes von dem unter Ziffer 9.2 beschriebenen Basisszenario voraussichtlich nicht wesentlich unterscheiden.

9.4 Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich

9.4.1 Vermeidung, Verhinderung und Minimierung

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist jedoch die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Mit Umsetzung der Planung verbleiben bei Berücksichtigung der Vermeidung und Verminderung erhebliche Beeinträchtigungen in den Schutzgütern Landschaft und Boden / Fläche, da Freifläche in Anspruch genommen und Flächen überbaut werden können, die sich derzeit noch in landwirtschaftlicher Nutzung befinden. Demnach sind Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Die Flächenversiegelung für die Erschließung wird auf das erforderliche Maß beschränkt.

Die Festsetzung der GRZ mit 0,4 ist für das Vorhaben angemessen und beschränkt den Grad der Versiegelung und Überschildung auf das erforderliche Maß. Die nach Baunutzungsverordnung mögliche Überschreitung der GRZ um 50 % wird auf 25% begrenzt. Weitere Überschreitungen können in nur geringfügigem Ausmaß zugelassen werden.

Durch die Anlage einer Hecke aus heimischen und standortgerechten Gehölzen am westlichen Rand des Plangebietes wird die Fläche der Photovoltaikanlage zur freien Landschaft in Richtung möglicher Wege- und Sichtbeziehungen eingegrünt und so in die Landschaft eingebunden. Dadurch wird der Eingriff in das Landschaftsbild weitgehend vermindert. An der östlichen Seite der Fläche wird der Bereich bereits im Bestand durch die Bahntrasse und die Pipeline technisch überprägt.

Innerhalb des Sondergebietes -Photovoltaik- sind die unversiegelten Flächen extensiv zu nutzen und durch Mahd und / oder Beweidung zu dem Biotoptyp ‚artenreiches Grünland‘ zu entwickeln. Dies dient dazu, die mit der Einzäunung verbundenen Zerschneidungswirkung zu kompensieren.

Zur Vermeidung von Verstößen gegen artenschutzrechtliche Vorschriften wird eine Bauzeitenregelung getroffen, nach der Baumaßnahmen im Zeitraum zwischen Mitte August und Ende Februar erfolgen müssen. Bei Nachweis, dass keine Brutvögel beeinträchtigt werden, kann davon abgewichen werden.

Die Gräben werden als Wasserflächen festgesetzt und bleiben erhalten. Zu den Gräben werden mit der Bebauung über Baugrenzen 8,0 m Abstand gehalten. Durch diesen Schutz werden weitreichende Beeinträchtigungen verhindert.

9.4.2 Ausgleich

Mit Umsetzung der Planung verbleiben bei Berücksichtigung der Vermeidung und Verminderung erhebliche Beeinträchtigungen in den Schutzgütern Landschaft und Boden / Fläche, da Freifläche in Anspruch genommen und Flächen überbaut werden können, die sich derzeit noch in landwirtschaftlicher Nutzung befinden. Demnach sind Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Die Vorhabenfläche liegt außerhalb von Flächen des Biotopverbundes und außerhalb eines Wiesenvogelbrutgebietes, das sich östlich der Bahntrasse erstreckt. Der Standort der Vorhabenfläche wurde im Rahmen einer Potenzialflächenprüfung durch die Gemeinde auch nach Kriterien des Natur- und Landschaftsschutzes als geeignet bewertet.

Maßnahmen auf der Vorhabenfläche

Die Fläche des Sondergebietes Photovoltaik wird aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und durch extensive Pflege (Mahd und / oder Beweidung) zu dem Biototyp ‚artenreiches Grünland‘ entwickelt.

Bei Beweidung ist die Anzahl der Weidetiere auf eine Großvieheinheit (GVE) pro Hektar Baufläche zu begrenzen. Eine Mahd der Fläche darf nicht vor dem 15. Juli des Jahres erfolgen. Die Einbringung von synthetischem bzw. organischem Dünger in die Fläche sowie die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln darf nicht erfolgen.

Die Fläche ist im Bestand Ackerfläche und wird durch diese Maßnahme naturschutzfachlich aufgewertet.

Gemäß der getroffenen Festsetzungen darf ein Flächenanteil von 50 % des Sondergebietes (GRZ 0,4 zzgl. 25 % der GRZ) überbaut werden. Bei 11.770 m² Sondergebietsfläche ergibt dies rund 5.890 m² Fläche.

Gemäß Anlage zum gemeinsamen Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 09.12.2013 sind bei Teilversiegelung bzw. waserdurchlässigen Flächen im Verhältnis 1 : 0,3 Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und zu einem naturbetonten Biototyp zu entwickeln (Ausgleichsmaßnahmen).

Daraus ergibt sich eine erforderliche Ausgleichsfläche von 1.770 m² Flächengröße. Zuzüglich der Vollversiegelung durch den externen Trafostandort von 10 m² (Ausgleichsfaktor 1 : 1) und die Teilversiegelung der Zuwegung mit 940 m² (Ausgleichsfaktor 1 : 0,75) ergibt sich ein erforderlicher Ausgleich von 2.490 m².

In Tabelle 2 wird die Berechnung des erforderlichen Ausgleichs aufgeführt.

	Überbaubare Fläche in m ²	GRZ + Überschreitung	Zulässige Versiegelung in m ²	Ausgleichsverhältnis	Erforderlicher Ausgleich in m ²
Sondergebiet - Photovoltaik-	11.770	0,4 + 25 %	5.890	1 : 0,3	1.770
Erschließung außerhalb des Plangebiets	940		940	1 : 0,75	710
Trafostandort außerhalb des Plangebiets	10		10	1 : 1	10
Gesamt	12.720		6.840		2.490

Tab. 2: Ausgleichsberechnung

Externe Ausgleichsfläche

Es ist vorgesehen, die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen auf einer Fläche im Nordosten des Gemeindegebietes nahe Epenwördenermoor durchzuführen. Die Fläche liegt in etwa 400 m Abstand westlich der Nordermiele.

Die externe Ausgleichsfläche umfasst eine Teilfläche von rund 2.490 m² Größe des Flurstücks 89, Flur 3 in der Gemarkung Epenwörden (siehe Abb. 1).

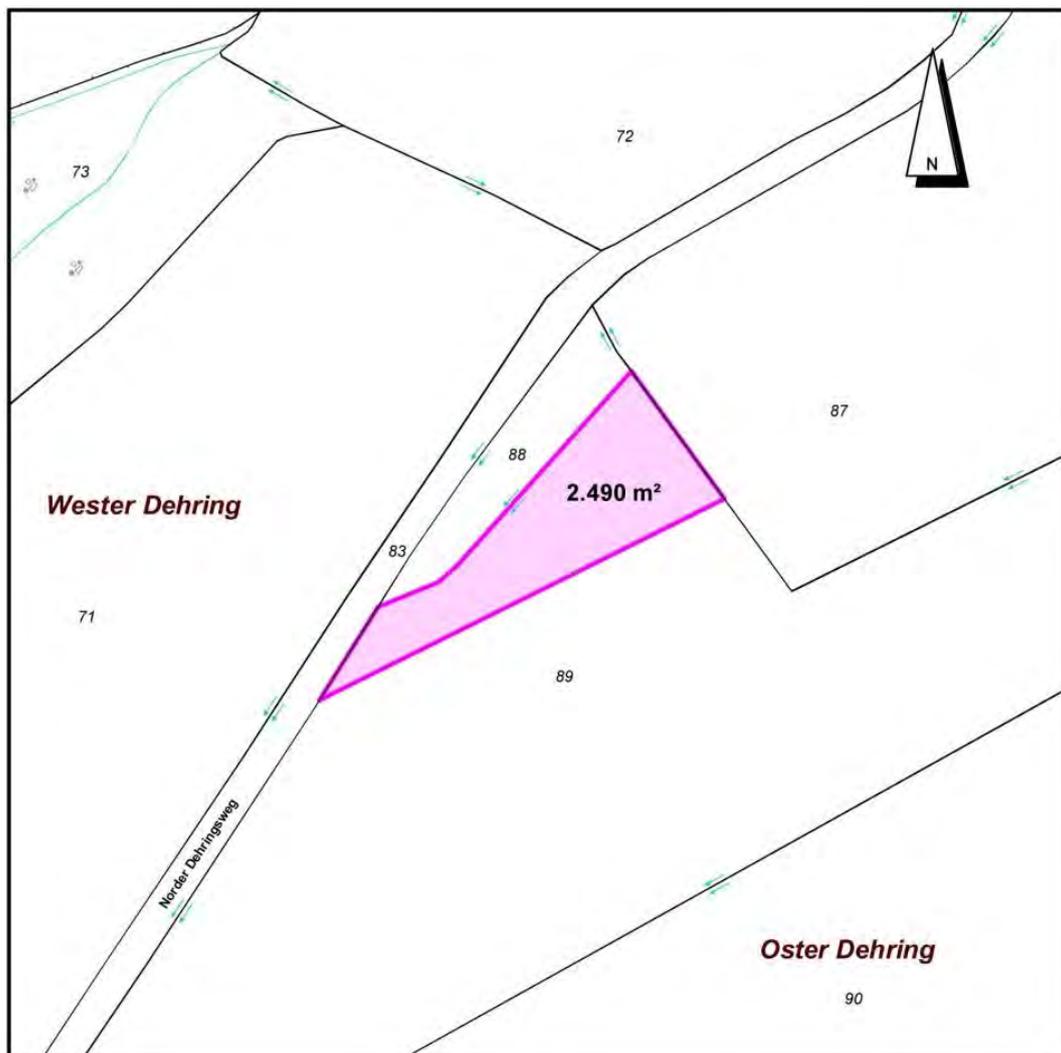


Abb. 1: Flurkartenausschnitt zur externen Ausgleichsfläche

Die externe Ausgleichsfläche ist auf einer nördlichen Teilfläche von 2.190 m² Flächengröße aktuell als Vertragsnaturschutzfläche gebunden (Stand September 2019). Die vertragliche Bindung endet Ende Dezember 2019. Die Fläche steht somit ab Januar 2020 als Ausgleichsfläche für das vorliegende Vorhaben zur Verfügung.

Die genannte Teilfläche ist gemäß örtlicher Bestandsaufnahme am 29.03.2019 im Bestand nährstoffreiches Grünland. Neben wenigen Wirtschaftsgräserarten sind nährstoffliebende Arten wie Ackerkratzdistel (wiss. Name *Cirsium arvense*) und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) vertreten. Nördlich angrenzend an die Fläche befindet sich ein naturnah entwickelter Bereich mit Kleingewässern und umgebendem Gehölzbestand. Nach Ablauf der Bindung als Vertragsnaturschutzfläche wird die Fläche in den Status einer Ackerfläche einzustufen sein.

Die übrige, südlich anschließende Teilfläche von 300 m² Flächengröße ist im Bestand intensiv genutzte Ackerfläche.

Die Ausgleichsfläche soll als „artenreiche Mähwiese“ als Dauergrünland angelegt werden. Zu diesem Zweck ist sie mit einer Saatgutmischung für Biotopflächen (artenreiches Grünland) anzusäen. Vor der Einsaat ist die Fläche einmal umzubrechen, damit sich die eingesäten Arten etablieren können.

Für eine erfolgreiche Entwicklung der Fläche sind folgende Maßnahmen zu treffen:

Die Pflege der Wiesenfläche erfolgt durch jährlich zwei Mahdgänge, jeweils mit Abräumen des Mahdgutes (kein Mulchen). Die erste Mahd wird ab dem 21.6. eines Jahres durchgeführt. Die zweite Mahd erfolgt nach einer mindestens 8-wöchigen Nutzungspause, d.h. frühestens Mitte August bis spätestens Ende Oktober.

Das Mähgut ist abzuräumen. Die Lagerung von Mahdgut auf den Flächen ist nicht gestattet. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist auf den Wiesenflächen nicht zulässig. Die Wiesenflächen werden als Dauergrünland entwickelt, d. h. Grünlandumbruch ist nach der Ersteinsaat nicht mehr zulässig. Eine Bearbeitung der Flächen (Walzen, Schleppen) ist im Zeitraum vom 1. März bis 20. Juni nach Anlage der Fläche nicht zulässig.

Das Anlegen von Silagestellen, Futtermieten oder ähnliches, das Ablegen von Gartenabfällen und sonstigen Materialien sowie das Belassen von landwirtschaftlichen Geräten und anderen Einrichtungen auf den Flächen ist zu unterlassen.

Durch diese Maßnahme wird die Fläche naturschutzfachlich aufgewertet.

Die Fläche ist im Eigentum des Vorhabenträgers der geplanten Solaranlage. Die Maßnahme wird zwischen Gemeinde und Vorhabenträger vertraglich vereinbart und die Fläche wird grundbuchlich gesichert.

Der Ausgleichsbedarf auf externer Fläche wird durch diese Maßnahme gedeckt. Es erfolgt damit in allen Schutzgütern ein ausreichender Ausgleich.

9.4.3 Überwachung von Maßnahmen

Die Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Minimierung sowie zum Ausgleich werden im Bebauungsplan dargelegt. Die Umsetzung der Maßnahmen wird über den Durchführungsvertrag gesichert.

Sofern die Maßnahmen im Plangebiet, insbesondere die Anpflanzung der Hecke, ordnungsgemäß hergestellt und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer nachhaltigen Umsetzung der Maßnahmen ausgegangen werden, so dass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist. Gleiches gilt für die Einhaltung der Abstände zu den Gräben.

Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

9.5 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Standort

Bereits im Vorfeld der Aufstellung der 4. Flächennutzungsplanänderung wurde von der Gemeinde Epenwörden eine Potenzialflächenprüfung für PV-Freiflächenanlagen durchgeführt. Methodisch erfolgte zunächst eine gemeindeweite Untersuchung auf Standorte, für die Gebote für Solaranlagen auf Freiflächen gemäß § 37 (1) Nr. 3 a) bis i) Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2017 abgegeben werden können, d. h. auf Flächen, die der EEG-Vergütung unterliegen. Für die im Rahmen dieser Prüfung herausgearbeiteten Flächen erfolgte eine vertiefende Potenzialuntersuchung.

Im Ergebnis der gemeindeweiten Untersuchung nach den Kriterien des § 37 (1) Nr. 3 EEG 2017 ist lediglich das Kriterium c (Flächen entlang von Autobahnen und Schienenwegen) mit der durch das Gemeindegebiet verlaufenden Trasse der Bahnlinie Hamburg - Westerland erfüllt.

Auf dieser Basis wurden in Anlehnung an die Vorschläge des Innenministeriums (Photovoltaik, Bauleitplanung – Verfahrenshinweise und Abstimmungserfordernisse: Schleswig-Holstein, Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration (ohne Verfahrensstand) Kriterien erarbeitet, die den Ausschluss von PV begründen oder im Weiteren Abwägungskriterien herausgearbeitet, die zur Entscheidungsfindung der Gemeinde beitragen.

Unter Berücksichtigung der Darstellungen des Landschaftsplanes, des Flächennutzungsplanes sowie übergeordneter Planungen wie des Regionalplanes, Landschaftsrahmenplanes (Stand 2004 sowie Entwurf der Neuaufstellung Stand Oktober 2018) und weiteren Fachplänen ergibt sich, dass der Bereich westlich der Bahnlinie, nördlich der bestehenden PV-Freiflächenanlage sowie südlich des Jespethweges für einen Standort für PV-Freiflächenanlagen zu empfehlen ist.

Andere Bereiche sind aus verschiedenen Gründen ungünstiger. So ist im Vergleich zu westlich der Bahnlinie liegenden Flächen der Bereich östlich der Bahnlinie u.a. auf-

grund des im Entwurf des Landschaftsrahmenplanes ausgewiesenen Wiesenvogelbrutgebietes als weniger geeignet zu bewerten.

Der mit der vorliegenden Bauleitplanung gewählte Standort liegt in dem oben genannten, zu empfehlenden Bereich. Der Standort weist im Bestand Ackerfläche auf und ist daher durch die mit der Nutzung als PV-Freiflächenanlage verbundene Entwicklung von artenreichem Grünland naturschutzfachlich aufwertbar.

Aus der Standortuntersuchung ergibt sich, dass der Geltungsbereich der 4. Änderung des Flächennutzungsplans und des parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage im Vergleich zu Alternativstandorten am besten geeignet ist.

Planungsvarianten im Plangebiet

Als Alternative am Standort wäre es möglich, den Anteil bebaubarer Grundfläche zu verringern, d.h. die GRZ geringer anzusetzen, um mehr unbebaute Fläche innerhalb des Sondergebietes zu erhalten. Das Planungsziel eines Ertrages an elektrischem Strom von bis zu 750 kWp könnte dann jedoch nur erreicht werden, wenn das Sondergebiet entsprechend vergrößert werden würde. Damit würde eine größere Gesamtfläche in Anspruch genommen und der Landschaft entzogen.

Die nachteiligen Umweltauswirkungen einer größeren Freiflächeninanspruchnahme bei der Planungsvariante einer geringeren Baudichte würden die Vorteile eines größeren unbebauten Flächenanteils überwiegen. Die gewählte Baudichte ist im Vergleich dazu in den Umweltauswirkungen günstiger.

9.6 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

9.6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die zur Untersuchung der Umweltauswirkungen verwendeten Quellen und angewendeten Verfahren, Methoden, Anleitungen etc. werden in den entsprechenden Abschnitten genannt bzw. beschrieben.

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf einer Auswertung bestehender Unterlagen auf Kreis-, Gemeinde- und Projektebene sowie auf den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

9.6.2 Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Umweltauswirkungen („Monitoring“) dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen der Planung oder Umsetzung vornehmen

zu können oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können.

Zu überwachen sind (gemäß § 4 c BauGB) nur die erheblichen Umweltauswirkungen, und hier insbesondere die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen. Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Darstellungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen im Plangebiet ordnungsgemäß eingehalten werden und die notwendigen Pflanzmaßnahmen realisiert werden, ist eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich. Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

Sollten während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Es wird auf § 15 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) verwiesen.

9.6.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 befindet sich östlich der Ortslage Epenwörden und ist rund 1,2 ha groß.

Es liegt westlich angrenzend an die Bahnlinie Hamburg-Westerland und in knapp 300 m Entfernung nördlich einer bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Mit der Aufstellung der 4. Änderung des Flächennutzungsplans und dem parallel aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit bis zu 750 kWp Leistung geschaffen werden. Planungsziel ist die Überplanung als Sondergebiet für Photovoltaik.

Im Umweltbericht wird eine schutzgutbezogene Bestandserfassung und Bewertung durchgeführt. Eingriffe in die Schutzgüter können überwiegend durch Minimierungsmaßnahmen hinreichend berücksichtigt werden. Die in Anspruch genommene Fläche weist allgemeine Bedeutung für den Naturschutz auf.

Erhebliche Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter sind im Schutzgut Boden / Fläche durch die Flächenversiegelung und –überbauung sowie im Schutzgut Landschaft durch die technische Überprägung der Fläche zu erwarten.

Zum Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen sind die Anlage einer Hecke zur Einbindung der Photovoltaik-Freiflächenanlage in die Landschaft vorgesehen. Die Bereiche zwischen den Modulen sind zu artenreichem Grünland zu entwickeln. Darüber hinaus sind Maßnahmen auf einer externen Ausgleichsfläche im Nordosten des Gemeindegebietes vorgesehen.

Im Ergebnis sind bei Einhaltung der aufgezeigten Vermeidungs-, Schutz-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

9.6.4 Referenzliste

Gesetze und Fachplanungen (in der jeweiligen gültigen Fassung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses) werden im Kapitel 9.1.3 „Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen) und 9.1.4 (Fachplanungen)“ aufgeführt. Auf diese wird weitergehend verwiesen.

Die in der Begründung aufgeführten Gutachten, die im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 erstellt worden sind, sind als Anlage beigefügt.

Sonstige Referenzen

GEMEINSAMER BERATUNGSERLASS: Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich – Schleswig-Holstein - vom 05.07.2006 (ABl. Nr. 30 vom 24.07.2006 S. 607), Gl.-Nr.: 7515.1.)

Hinweis: Der Erlass ist am 31.12.2011 außer Kraft getreten.

GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME vom 9.12.2013 (Az.: V 531 - 5310.23, IV 268) (Amtsbl. Schl.-H. 2013 S. 1170)

POTENZIALFLÄCHENPRÜFUNG FÜR PV-FREIFLÄCHENANLAGEN – ERLÄUTERUNGSBERICHT: Planungsbüro Philipp, Albersdorf, Stand: 26.11.2018

ZWÖLFTE VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES-IMMISSIONS-SCHUTZGESETZES (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV) vom 15.03.2017 (BGBl. I S. 483), zuletzt geändert durch Art. 1 a der Verordnung vom 08.12.2017 (BGBl. I S. 3882)

Gemeinde Epenwörden, ____ . ____ . ____

(Bürgermeister)

10. Anlagen

10.1 Vorhaben- und Erschließungsplan

Vorhaben- und Erschließungsplan „Solaranlage Brehmer“: Planungsbüro Philipp, Albersdorf, Stand: 05.03.2019

10.2 Fachbeitrag Artenschutz

Fachbeitrag Artenschutz zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6 „Solaranlage Brehmer“: Bartels Umweltplanung, Hamburg, Stand: 12.06.2019

10.3 Kurzeinschätzung Blendrisiken

Kurzeinschätzung Blendrisiken: Solarpraxis Engineering GmbH, Berlin, Stand: 18.07.2019

10.4 Zusammenfassende Erklärung

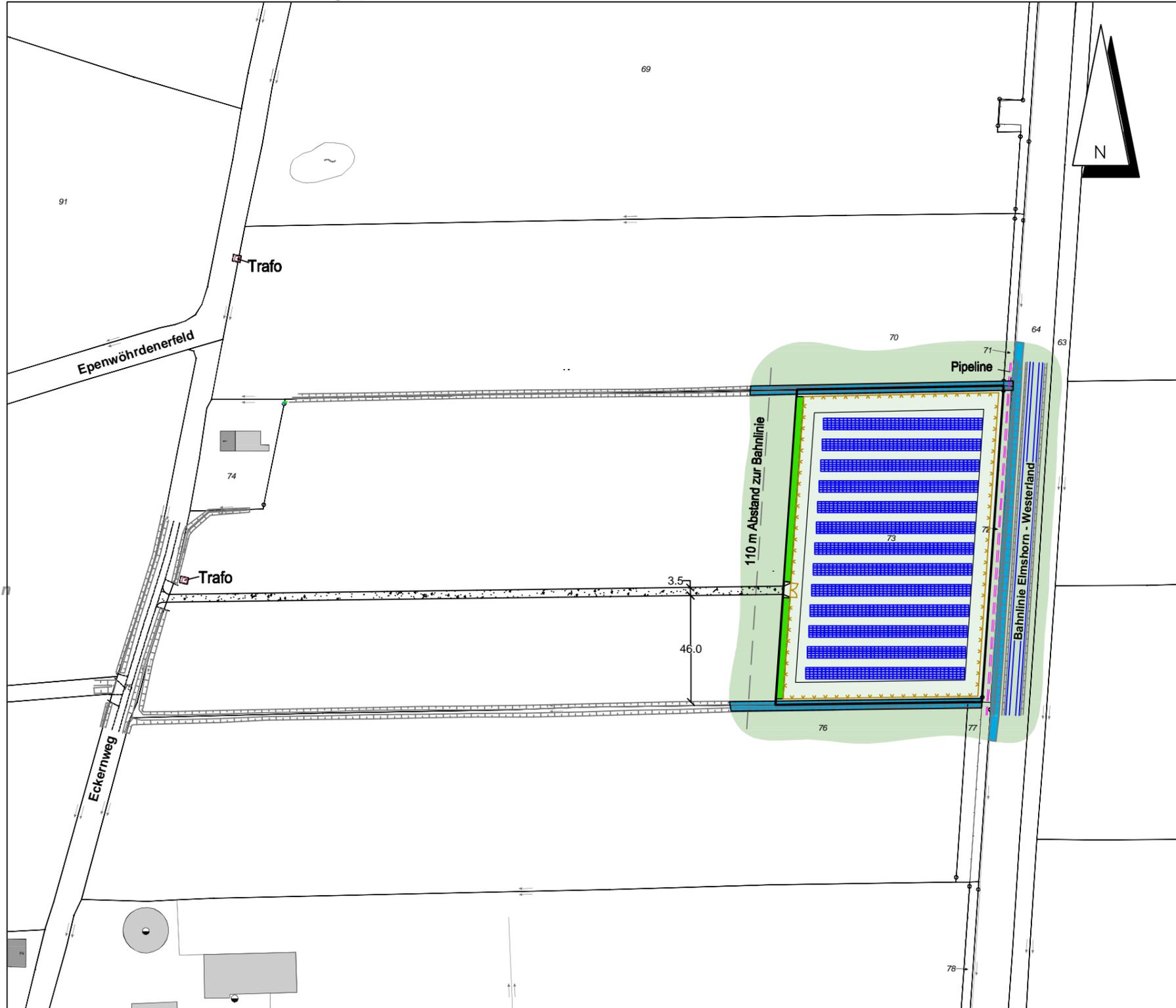
Zusammenfassende Erklärung: Planungsbüro Philipp, Albersdorf, Stand: 22.11.2019

Gemeinde Epenwörden

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 "Solaranlage Brehmer" für das Gebiet "östlich des Eckernweges auf Höhe des Grundstücks Eckernweg 1, westlich der Bahnlinie Elmshorn - Westerland und ca. 300 m nördlich einer vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlage"

Vorhaben- und Erschließungsplan - Übersicht

Maßstab 1:1.000



Stand 05.03.2019

PROJEKT DATEN

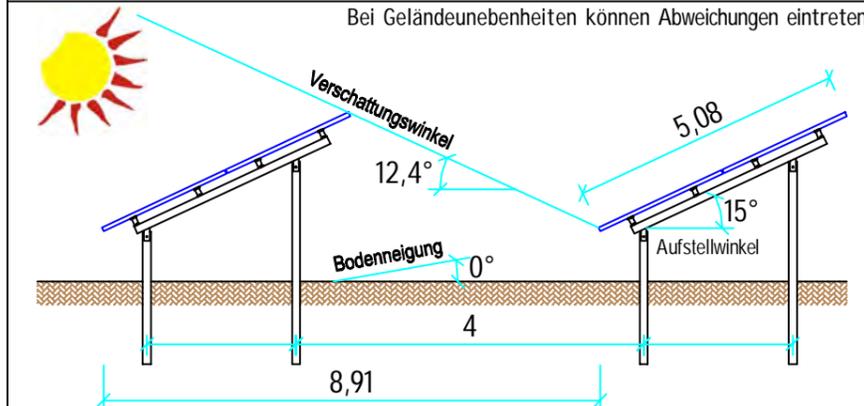
Fläche bebaut	- ca. 0,854 ha
Fläche umzäunt	- ca. 1,05 ha
Zaunlänge	- ca. 420m
Tischanordnung	- Einzeltische 15°
Modultyp/Modulleistung	- QCells QPlus 285
Modulabmaße	- 1670x1000 mm
Modulanzahl	- 2631
Wechselrichter	- Huawei SUN2000 36KTL

Anlagenleistung - 749,835 KWp

PLANUNGSPARAMETER

Gestelltyp	-
Anlagenausrichtung	- Süd
Eigenverschattung	- Verschattung <1m; 21. Dez. 12:00

Bei Geländeunebenheiten können Abweichungen eintreten



SPR Energie GmbH
 Norddeich 3, 25924 Rodenäs
 Tel.: +49 (0) 46 68 - 95 86 3 - 0

Dithmarsenpark 50
 25767 Albersdorf
 Tel. 04835 - 97 838 00
 Fax 04835 - 97 838 02

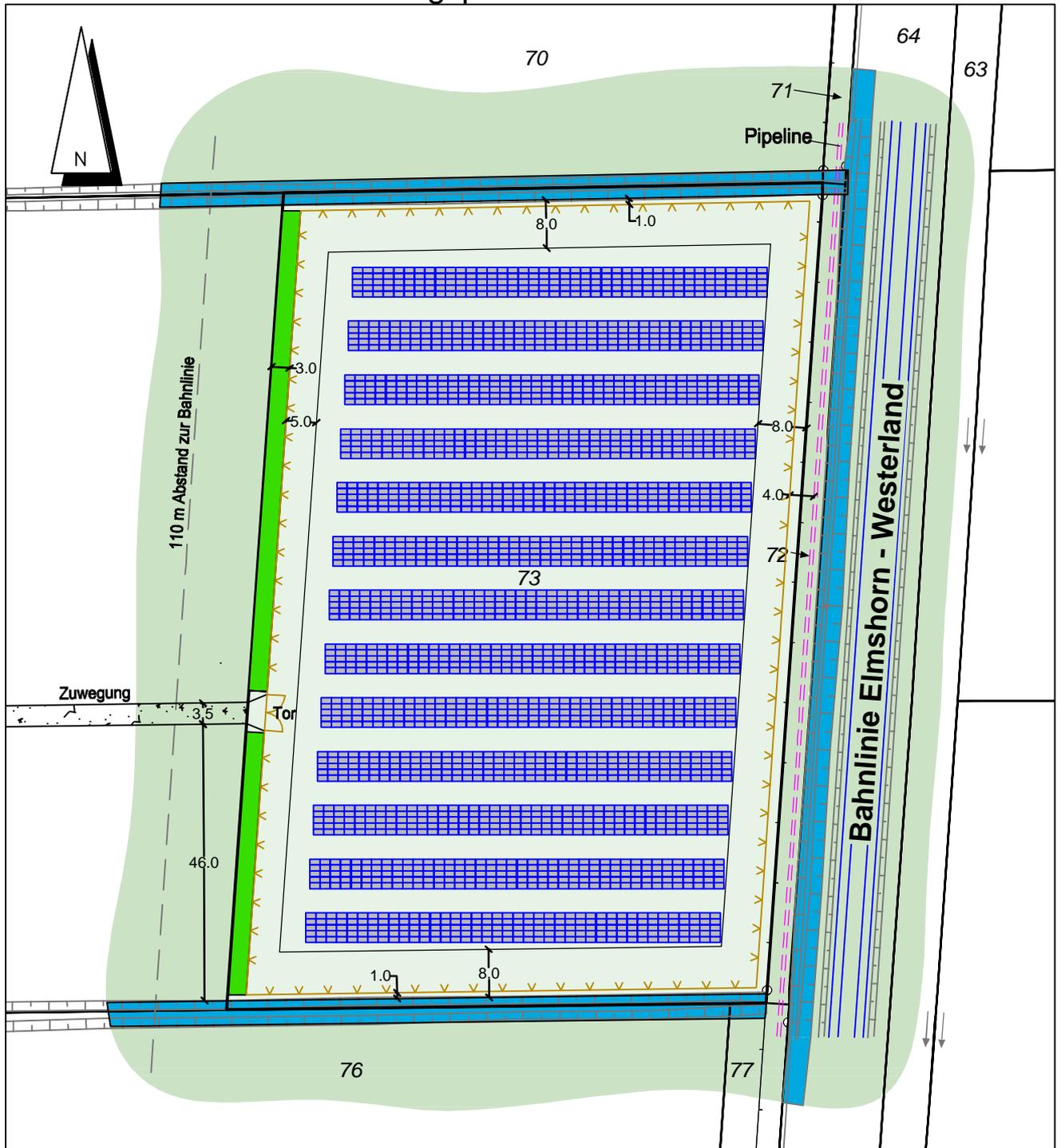


Gemeinde Epenwörden

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 "Solaranlage Brehmer"
für das Gebiet "östlich des Eckernweges auf Höhe des Grundstücks
Eckernweg 1, westlich der Bahnlinie Elmshorn - Westerland und ca.
300 m nördlich einer vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlage"

Vorhaben- und Erschließungsplan

Maßstab 1:1.000



Stand 05.03.2019

Dithmarsenpark 50
25767 Albersdorf
Tel. 04835 - 97 838 00
Fax 04835 - 97 838 02

Planungsbüro
Philipp



Solarpraxis Engineering GmbH · Alboinstraße 36-42 · 12103 Berlin, Germany

► *Epenwörden*

Kurzeinschätzung Blendrisiken

Auftraggeber:

SPR Energie GmbH
Herr Nico Petersen
Norddeich 3
25924 Rodenäs

erstellt von:

Wolfgang Rosenthal
Solarpraxis Engineering GmbH
Alboinstraße 36-42
12103 Berlin Germany
Tel. 030/ 726 296-396
Fax. 030/ 726 296-360
E-Mail: Wolfgang.Rosenthal@solarpraxis.com
Internet: www.solarpraxis.com

Datum: 18.07.2019



Projektnummer: P19244/v.1



Inhalt

1	Zweck und Gegenstand der Kurzeinschätzung	3
2	Kurzfassung der Bewertung	4
3	Kurzdarstellung der Hintergründe	5



1 Zweck und Gegenstand der Kurzeinschätzung

Es soll geprüft werden, ob von den Modulen der geplanten Photovoltaikanlage auf dem Flurstück 44, Flur 3 in der Gemarkung Epenwörden, Sonnenlicht auf die östlich verlaufende Bahnlinie reflektiert werden kann und ob dadurch gegebenenfalls störende Blendwirkungen auftreten können. Die Lage der Bahnlinie und der PV-Anlage ist in Abbildung 1 zu erkennen.

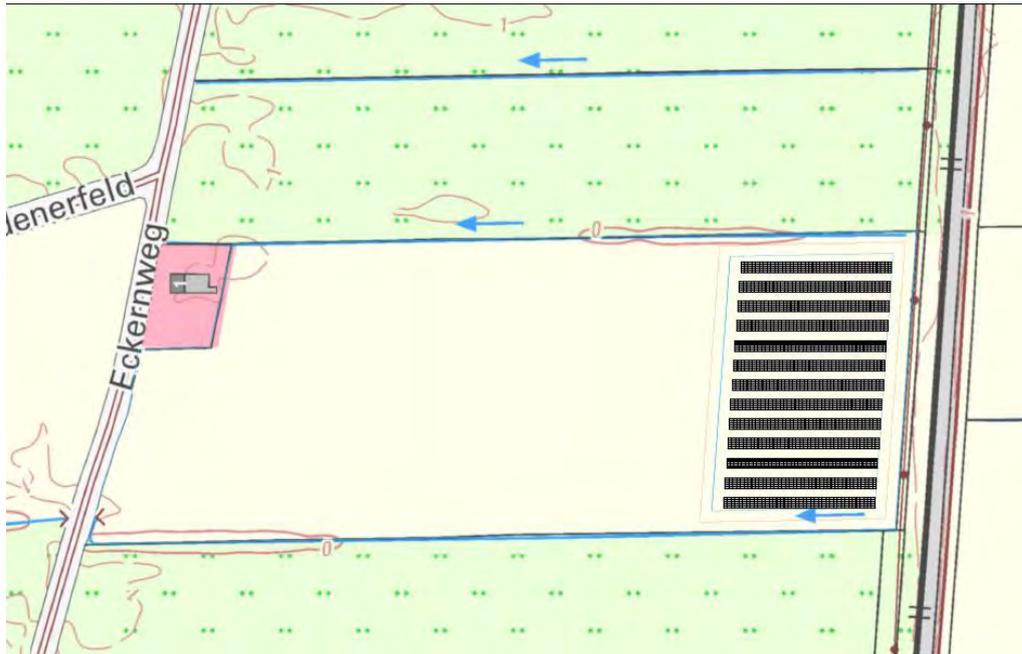


Abbildung 1: Lage der geplanten Anlage (Modulreihen schwarz) sowie der Bahnlinie (grau); Quelle: Auftraggeber



2 Kurzfassung der Bewertung

Es wird festgestellt, dass von den nach Süden ausgerichteten Modulen keinerlei Blendrisiken für Triebfahrzeugführer ausgehen können.



3 Kurzdarstellung der Hintergründe

Generell können Sonnenlichtreflexionen an südlich ausgerichteten Modulreihen keine Blendrisiken darstellen für Fahrzeugführer auf nord-südlich verlaufenden Verkehrswegen (Straße oder Schiene) in beiden Fahrtrichtungen.

Grund dafür ist, dass Reflexionen mit niedrigen Höhenwinkeln, die auf Fahrzeugführeraugen treffen können, nur nach Westen bis Südwesten oder nach Osten bis Südosten gerichtet sein können. Damit können sie immer nur seitlich auf Fahrzeugführer treffen und nie in ihr Blickfeld, das beim Fahren nach vorne gerichtet ist.

Anmerkung zur Blendwirkung:

Für die Beurteilung des Bereichs, in dem auftretende Reflexionen als Blendung empfunden werden, wird typischerweise das maximale Gebrauchsblickfeld mit je 30° rechts und links der Blickrichtung als Blickfeld herangezogen. Als Bereich, innerhalb dessen Blendung zu Unfallrisiken führen kann, ist der Bereich von $\pm 5^\circ$ als höchst kritisch und derjenige von $\pm 10^\circ$ als kritisch anzusehen (zentrales Blickfeld). Außerhalb des Blickfeldes von $\pm 30^\circ$ wahrnehmbare Reflexionen werden hier als physiologisch unerheblich bewertet. Zwischen $\pm 10^\circ$ und $\pm 30^\circ$ werden abgestufte Anforderungen an das Verhältnis der Beleuchtungsstärken durch Reflexionen und direkt einfallendes Sonnenlicht gestellt, da sich die Schleierleuchtdichte, die im Auge durch Streuung eindringenden Lichts erzeugt wird und die Sehleistung beeinträchtigen kann, reziprok zum Quadrat des Abstandswinkels zwischen Strahlungsquelle und Blickrichtung verhält.

Fachbeitrag Artenschutz

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 6

„Solaranlage Brehmer“

der Gemeinde Epenwörden

Auftraggeber:

Planungsbüro Philipp

Dithmarsenpark 50

25767 Albersdorf

Auftragnehmer:



Neue Große Bergstraße 20 . 22767 Hamburg

Tel. 040 - 80 79 25 96 . E-Mail TB@Bartels-Umweltplanung.de

Dipl.-Biologe Torsten Bartels (Unterzeichner)

M.Sc. Biologie Daniela Baumgärtner

Stand 12.06.2019

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Lage des Plangebietes, Schutzgebiete	3
3	Biotop- und Habitatausstattung	3
4	Wirkungen des Vorhabens	3
5	Relevanzprüfung	4
5.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	4
5.1.1	Fledermäuse.....	4
5.1.2	andere Säugetiere	4
5.1.3	Amphibien, Reptilien.....	5
5.1.4	Wirbellose	5
5.1.5	Pflanzen	5
5.1.6	Barrierewirkung für wandernde Tierarten.....	5
5.2	Europäische Vogelarten	5
6	Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	6
6.1	Bodenbrütende Vögel der ungefährdeten Arten	7
7	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	8
7.1	Bauzeitenregelung für Bauarbeiten auf Freiflächen	8
8	Fazit	9
9	Literatur	10

1 Einleitung

Die Gemeinde Epenwöhrden beabsichtigt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 „Solaranlage“. Planungsziel ist die Überplanung als Sondergebiet für Photovoltaik zur Errichtung einer Photovoltaik- Freiflächenanlage.

Zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sind im Rahmen der Aufstellung der Bauleitplanung Aussagen zur Betroffenheit europäisch geschützter Arten bei Realisierung der Planung erforderlich.

Rechtlicher Rahmen

Vorkommen europäisch besonders oder streng geschützter Arten werden bezüglich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG analysiert. Demnach ist

1. die Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten,
2. die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,
3. das Beschädigen und Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten sowie
4. die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten

verboten (Zugriffsverbote, § 44 Abs. 1 BNatSchG).

Für das über die Bauleitplanung zulässige Vorhaben gilt, dass bei Betroffenheit von streng geschützten Arten (hier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) oder von europäischen Vogelarten ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot (Nr. 1) vorliegt, wenn sich aufgrund unvermeidbarer Beeinträchtigung durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten signifikant erhöht. Ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 3 liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Für das Verbot Nr. 2 gilt, dass eine erhebliche Störung dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Weitere Arten, die in einer Rechtsverordnung als im Bestand gefährdet und mit hoher nationaler Verantwortlichkeit aufgeführt sind, wären nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes von 2009 ebenso zu behandeln; dies ist jedoch für den vorliegenden Fachbeitrag nicht relevant, da eine entsprechende Rechtsverordnung derzeit nicht besteht.

Gliederung

Im vorliegenden Fachbeitrag wird für das Plangebiet eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten vorgenommen. Als Grundlage dient zum einen die Erfassung der Biotop- und Habitatausstattung im Bereich des Plangebietes durch eine Ortsbegehung am 30.01.2019. Zudem wird anhand der Auswertung von Literatur und Quellen zur Verbreitung und Ökologie relevanter Arten eine Bestandsdarstellung zum Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten sowie der vorliegenden Biotop- und Nutzungstypen im Planungsraum vorgenommen.

Die Auswirkungen des Vorhabens werden gemäß Bauleitplanung dargestellt und daraus eine mögliche Betroffenheit der Arten abgeleitet. Für potenziell betroffene Arten wird geprüft, inwieweit bei der Umsetzung der Planung die artenschutzrechtlichen Vorschriften berührt werden und Verstöße vermieden werden können.

Die Prüfung bezieht sich auf die verbindliche Planung des Bebauungsplanes Nr. 6. Im Fazit wird die Verträglichkeit der Planung gemäß Bebauungsplan mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften bewertet.

2 Lage des Plangebietes, Schutzgebiete

Das etwa 1,2 ha große Plangebiet liegt östlich der Ortslage Epenwöhrden, östlich des Eckernweges. Im Westen grenzt der Geltungsbereich direkt an die vorhandene, in Nord-Süd-Ausrichtung verlaufende oberirdische Pipeline der Raffinerie Heide. Parallel zur Pipeline verläuft die Bahntrasse der Linie Hamburg-Westerland.

Naturräumlich ist das Vorhabengebiet der „Dithmarscher Marsch“ zuzuordnen.

In der Umgebung des Plangebietes liegen bis 2 km Abstand keine FFH-Gebiete und keine EU-Vogelschutzgebiete. FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete bilden das europäische Schutzgebiets-system Natura 2000.

Das Plangebiet liegt ca. 500 m nördlich des Niederungsbereichs der Nordermiele, der im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV (LRP 2005) als „Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems“ dargestellt ist.

In der Neufassung des Landschaftsrahmenplans für den neu gefassten Planungsraum III, der bisher als Entwurf vorliegt (Stand 1.10.2018) ist der Bereich östlich außerhalb des Plangebietes, jenseits der Bahntrasse, großflächig als Wiesenvogelbrutgebiet ausgewiesen.

3 Biotop- und Habitatausstattung

Im Folgenden werden die einzelnen Bereiche des Plangebietes in ihrer Biotop- und Habitatausstattung beschrieben. Die Beschreibung beruht auf der Ortsbegehung des Plangebiets am 30.01.2019.

Das Plangebiet umfasst eine bisher landwirtschaftlich als Acker genutzte Fläche, die im Norden und Süden durch Gräben begrenzt wird, deren Ufer mit Schilf dicht bewachsen sind.

Westlich außerhalb des Plangebiets setzt sich die Ackerfläche weiter fort. Sie ist im Westen durch ein Wohngrundstück und durch die Straße Eckernweg begrenzt.

Nördlich und südlich des Plangebiets liegen jeweils Grünlandflächen, die mit Rindern beweidet werden.

Östlich außerhalb des Geltungsbereichs verläuft die von Norden nach Süden führende Pipeline der Raffinerie Heide sowie, parallel dazu, die Bahnlinie Hamburg-Westerland. Im Bereich der Pipeline ist ein Saum aus krautigen Pflanzen, d.h. Kräutern und Gräsern diverser Arten einschließlich Schilfgras vorhanden.

4 Wirkungen des Vorhabens

Im Bebauungsplan wird der überwiegende Teil des rund 1,2 ha großen Plangebietes als sonstiges Sondergebiet -Photovoltaik- festgesetzt. Im Sondergebiet werden somit die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage ermöglicht.

Folgende Wirkungen, gegliedert in bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen, sind bei Umsetzung der Planung grundsätzlich möglich und werden im Folgenden hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen oder Störungen geschützter Arten näher betrachtet.

Baubedingte Auswirkungen:

- Störungen durch Lärm, Staubentwicklung und Bewegungen durch Bauverkehr im Bereich des Plangebietes und des unmittelbaren Umfeldes,
- mögliche Zerstörung von Nestern bodenbrütender Vögel durch Bautätigkeit im Bereich der Eingriffsflächen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

- Verlust von Lebensraum durch Flächeninanspruchnahme (Versiegelung, Bebauung, Einzäunung der Grundstücke etc.) im Bereich des Plangebietes,
- Risiko der Kollision flugfähiger Arten (Vögel, Fledermäuse) mit Modulen,
- Einschränkung des Biotopverbundes durch Einzäunung, Barrierewirkung für Tiere.
- Lichtemissionen, Blendwirkung,
- Anlockung durch Moduloberflächen als vermeintliche Wasserfläche,
- Störungen durch Reflexionen, Blendwirkungen, Silhouetteneffekt der Module.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Störungen durch Lärm und Bewegungen bei Wartung, Instandhaltung und Reparaturen der Anlage.

5 Relevanzprüfung

5.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

5.1.1 Fledermäuse

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und streng geschützt.

Eine Erfassung von Fledermausvorkommen ist im Rahmen der Untersuchungen zum Fachbeitrag Artenschutz nicht erfolgt. Nach Begutachtung der Flächen wurde eine Potenzialabschätzung zu möglichen Vorkommen der Artengruppe im Bereich des Plangebietes vorgenommen.

Im Plangebiet liegen weder Gehölze noch Gebäude vor, d. h. Strukturen, die Fledermäusen als Sommerquartier (Wochenstube, Tagesversteck und Balzquartier) oder Winterquartier dienen könnten, sind nicht vorhanden.

Bei Streckenflügen über mittlere Distanzen, etwa beim Flug vom Quartier in das jeweilige Jagdgebiet nutzen Fledermäuse lineare Gehölzstrukturen (Hecken, Baumreihen, Waldränder) als Leitstruktur zur Orientierung. Entsprechende Strukturen fehlen.

Gelegentliche Flüge von Fledermäusen, die beim jährlichen Zug in die Winterquartiere bzw. Sommerlebensräume längere Distanzen zurücklegen, über das Plangebiet sind möglich. Hinweise auf eine besondere Bedeutung des Plangebietes für Fledermäuse liegen nicht vor.

5.1.2 andere Säugetiere

Vorkommen weiterer Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Haselmaus, Fischotter etc.) sind aufgrund mangelnder Verbreitung oder aufgrund fehlender Habitate auszuschließen.

5.1.3 Amphibien, Reptilien

Das Vorkommen folgender Amphibien- und Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann im Kreis Dithmarschen generell aufgrund ihrer Verbreitung nicht ausgeschlossen werden (BFN 2007). Dabei handelt es sich um die Reptilienart Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie die Amphibienarten Kammolch (*Triturus cristatus*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*). Diese Arten weisen hohe spezifische Ansprüche an geeignete Lebensräume auf.

Das Plangebiet sowie der direkte Umgebungsbereich bietet aufgrund der vorliegenden Habitat-ausstattung keine geeigneten Laichgewässer, Feuchtbereiche oder grabbaren Offenstellen, die als Lebensräume für die genannten Amphibien- und Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Frage kommen würden.

Eine Nutzung der vorhandenen Gräben außerhalb des Plangebietes durch Amphibienarten, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, wie z. B. Erdkröte, kann hingegen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

5.1.4 Wirbellose

Vorkommen von Libellen, Heuschrecken, Schmetterlingen, Käfern, Schnecken und anderen Wirbellosen der streng geschützten Arten sind aufgrund ihrer Verbreitung bzw. ihrer Habitatanforderungen im Plangebiet auszuschließen.

5.1.5 Pflanzen

Die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt Farn- und Blütenpflanzenarten besiedeln jeweils sehr spezielle Standorte, die im Plangebiet nicht vorhanden sind. Aufgrund der vorliegenden Habitatausstattung bzw. der bisherigen Nutzung des Plangebietes sowie mangelnder Verbreitung sind Vorkommen dieser Pflanzenarten im Plangebiet auszuschließen.

5.1.6 Barrierewirkung für wandernde Tierarten

Das Plangebiet als Fläche erfüllt keine besondere Funktion im lokalen Biotopverbund. Die randlichen Gräben sowie die Krautsaumbereiche entlang der Pipeline und die Bahnböschung können als lineare Verbindungsstruktur für aquatisch lebende Arten (Gräben) bzw. terrestrisch wandernde Arten wie z.B. Amphibien und Kleinsäuger dienen. Diese Bereiche sind jedoch von dem Vorhaben nicht betroffen. Die Verbindungsfunktionen werden nicht durch Zäune o.ä. unterbrochen, sondern bleiben vollständig erhalten.

Die Einzäunung der Fläche der Photovoltaik-Freiflächenanlage hat somit keine erheblichen Auswirkungen auf den Biotopverbund oder die Durchgängigkeit für wandernde Tierarten. Eine Barrierewirkung ist in dieser Hinsicht nicht zu erwarten.

5.2 Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten sind nach Definition der EU-Vogelschutzrichtlinie sämtliche wildlebende Vogelarten, die im europäischen Gebiet der EU-Mitgliedsstaaten heimisch sind.

Im Folgenden werden Vogelarten auf potenzielle Brutvorkommen im Plangebiet und Umgebung untersucht. Dazu wurde u.a. der Brutvogelatlas Schleswig-Holsteins (KOOP & BERENDT 2014) ausgewertet. Aufgrund der Habitatausstattung im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung werden Vögel, die im Offenland brüten (Bodenbrüter) sowie Röhrichtbrüter betrachtet.

- Vogelarten des Offenlandes (Bodenbrüter)

Die Feldlerche besiedelt offene Kulturlandschaften die über eine gute Übersicht für diesen Bodenbrüter verfügt. Acker- und Grünlandgebiete sowie andere Freiflächen mit geringem Gehölzanteil zählen daher zu den potenziellen Lebensräumen der Feldlerche, die für solche Gebiete auch als Charaktervogel bezeichnet wird.

Feldlerchen halten beim Brüten Abstände von mindestens 60 bis 120 m zu Vertikalstrukturen wie Wald- und Siedlungsflächen ein. Dabei werden einzelne Gebäude, Bäume und Gebüsche toleriert (BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER 2005).

Kiebitze besiedeln offenes Grünland, vornehmlich feuchte Wiesen und Weiden, aber auch Niedermoore und Salzwiesen mit lückiger bzw. kurzer Vegetation. Die Art gilt als standorttreu und kehrt alljährlich in alte Brutgebiete zurück, auch wenn in diesen das Grünland zwischenzeitlich zu Acker umgebrochen wurde und durch intensive Bewirtschaftung stark beeinträchtigt wird.

Der Kiebitz ist gegenüber Menschen scheu und hält vergleichsweise hohe Fluchtdistanzen zu Siedlungsbereichen, Baumbeständen usw. ein. Für das Brutvorkommen sind weite Sichtmöglichkeiten erforderlich.

Aufgrund der randlich vorhandenen, schilfbewachsenen Gräben sowie der verhältnismäßig geringen Abstände des Plangebietes zu dem westlich liegenden Wohngebäude und dem daran anschließenden Eckernweg sowie der östlich des Vorhabens verlaufenden Bahnlinie kann davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet nicht den Lebensraumsansprüchen von Feldlerche und Kiebitz entspricht und somit für die beiden Arten nicht als Brutgebiet genutzt wird.

Die Fläche des Plangebietes liegt außerhalb des Wiesenvogelbrutgebietes, das sich östlich der Bahntrasse erstreckt, und ist von diesem deutlich abgegrenzt. Brutvorkommen von Wiesenvögeln der gefährdeten Arten sind wie ausgeführt nicht zu erwarten.

Brutvorkommen ungefährdeter, zu den Bodenbrütern zählender Arten mit geringeren Anforderungen an das Bruthabitat und geringerer Störungsempfindlichkeit, wie z.B. Fasan, sind möglich.

Röhrichtbrüter

Im Bereich der Gräben am Plangebietsrand sind Brutvorkommen der ungefährdeten Arten Schilf- und Teichrohrsänger möglich. Aufgrund der schmalen Bestände sind anspruchsvollere Arten nicht zu erwarten.

Die Gräben am Plangebietsrand sind von den Eingriffswirkungen nicht betroffen (vgl. Kap. 4). Der Abstand der Baugrenzen zu den Gräben beträgt 8 m. Von einer besonderen Störungsempfindlichkeit der potenziell vorkommenden Arten ist nicht auszugehen. Es besteht daher bezüglich Röhrichtbrütern keine Prüfrelevanz.

Rastvögel

Aufgrund der vorherrschenden Biotop- und Nutzungsstruktur ist nicht von einer besonderen Bedeutung des Plangebietes für Rastvögel auszugehen.

6 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Im Ergebnis der Potenzialabschätzung zur Betroffenheit von Arten (Kap. 5) sind europäische Vogelarten, planungsrelevant.

Zunächst werden mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf Vögel generell betrachtet.

Die Solarmodule werden, wie Verhaltensbeobachtungen zeigen, von Vögeln regelmäßig als Ansitz- oder Singwarte genutzt. Hinweise auf eine Störung der Vögel durch Lichtreflexe oder Blendwirkungen liegen nicht vor (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

Vielfach wird die Vermutung geäußert, Wasser- und Watvögel könnten infolge von Lichtreflexen sowie die Polarisierung des reflektierten Lichtes durch PV-Moduloberflächen die Solarmodule für Wasserflächen halten und versuchen, auf diesen zu landen. Bei Untersuchungen des Verhaltens von Wasservögeln in einem Gebiet in Deutschland, die eine große Wasserfläche besiedeln und beim Anfliegen eine PV-Freiflächenanlage überfliegen, konnten jedoch keine Hinweise auf eine derartige

Verwechslungsgefahr erbracht werden. Es kann vielmehr angenommen werden, dass Vögel die Solaranlagenfläche schon aus größerer Entfernung in ihre Bestandteile aufgelöst erkennen können (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Das Plangebiet hat für Wasser- und Watvögel keine besondere Bedeutung; große Seen oder andere Wasserflächen in der Umgebung fehlen. Es wird daher in diesem Aspekt nicht von möglichen erheblichen Auswirkungen ausgegangen.

Durch ihre Sichtbarkeit können PV-Anlagen auch auf benachbarte Flächen wirken und dort unter Umständen durch Stör- und Scheuchwirkungen aufgrund eines Silhouetteneffektes eine Entwertung avifaunistisch wertvoller Bereiche herbeiführen. Die PV-Anlage wird dabei von den Vögeln als Silhouette und möglicher Gefahrenquelle wahrgenommen und deren Nähe gemieden. Dies ist von typischen Wiesenvögeln wie Kiebitz und Großer Brachvogel, aber auch von in großer Zahl rastender Zugvögel wie z.B. Graugänsen bekannt. Das Plangebiet ist von dem Wiesenvogelbrutgebiet, das sich östlich der Bahntrasse erstreckt, deutlich abgegrenzt. Im Umfeld des Plangebietes liegen darüber hinaus keine bedeutenden Rastflächen oder Wiesenvogelgebiete. Wesentliche Stör- und Scheuchwirkungen der Anlage auf Vögel sind daher nicht zu erwarten.

Als planungsrelevant sind potenziell im Plangebiet vorkommende bodenbrütenden Arten näher zu betrachten. Es handelt sich dabei ausschließlich um ungefährdete Arten, die zusammengefasst als Artengruppe bzw. Gilde der Bodenbrüter betrachtet werden. Die Planungsauswirkungen sind für diese Artengruppen hinsichtlich der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG zu prüfen.

6.1 Bodenbrütende Vögel der ungefährdeten Arten

Brutvorkommen von Bodenbrütern der ungefährdeten Arten sind im Plangebiet möglich. Die Errichtung einer PV-Anlage ist nicht mit einem Verlust von Brutplätzen von Bodenbrütern verbunden.

Untersuchungen zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von PV-Freiflächenanlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können. Bodenbrüter konnten auf Freiflächen zwischen den Modulen als Brutvögel beobachtet werden (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007, GESELLSCHAFT FÜR FREILANDÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZPLANUNG MBH - GFN 2007, KNOBLICH 2011). Bei der Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland mit extensiver Mäh- oder Weidenutzung, die mit PV-Vorhaben auf bestehenden Ackerflächen verbunden ist, sind Verbesserungen hinsichtlich der Lebensraumbedingungen für bodenbrütende Arten zu erwarten (GFN 2007, KNOBLICH 2011).

- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (Verletzen, Töten von Tieren)

Während der Bauarbeiten zum Aufbau der PV-Anlage besteht aufgrund der Lebensweise der Bodenbrüter die Gefahr, dass beim Befahren mit Baufahrzeugen, Arbeiten zum Aufstellen der Module und zum Errichten von Nebenanlagen, Verlegen von Leitungen, etc. Bodenbrüter beeinträchtigt werden, indem sie während des Brutgeschäftes gestört werden, Tiere getötet oder Gelege zerstört werden. Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen, hier eine Bauzeitenregelung für Arbeiten außerhalb der Brutzeit, zu treffen (vgl. Kap. 7.1).

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Verletzens und Tötens von Tieren ist bei Einhaltung der Bauzeitenregelung nicht gegeben.

- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG (Störungsverbot)

Für potenziell im Wirkungsbereich außerhalb der Eingriffsflächen, vorkommende Bodenbrüter, hier die auf der westlich des Plangebietes verbleibenden Ackerfläche, sind keine erheblichen Störungen zu erwarten, da die potenziell vorkommenden Arten gegenüber Lärm, Staubentwicklung und Bewegung als nicht besonders empfindlich gelten. Durch die landwirtschaftliche Nutzung sind die Tiere entsprechenden Wirkungen bereits ausgesetzt. Eine wesentliche Erhöhung bis zu erheblicher Störung ist nicht zu erwarten.

Bei Umsetzung der Planung ist somit kein Verstoß gegen das Zugriffsverbot Nr. 2 (Störungsverbot) zu erwarten.

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Die direkte Zerstörung einer besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Bodenbrütern im Zuge der Bauarbeiten wird bei Beachtung der Bauzeitenregelung vermieden.

Nach Errichtung der PV-Anlage sind Brutvorkommen von Bodenbrütern weiterhin möglich.

Gegen das Zugriffsverbot nach § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG wird somit nicht verstoßen.

Zusammenfassung Bodenbrüter

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu den Zugriffsverboten Nr. 2 und 3 treffen nicht zu. Der Verbotstatbestand zum Zugriffsverbot Nr. 1 trifft bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme (Kap. 7.1) nicht zu.

7 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Aus der Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände in Kap. 7 ergeben sich folgende artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen. Werden diese beachtet, sind bei Umsetzung des Bebauungsplanes keine Verstöße gegen die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG zu erwarten.

7.1 Bauzeitenregelung für Bauarbeiten auf Freiflächen

Zum Schutz von Bodenbrütern wird eine Bauzeitenregelung für Bauarbeiten auf den Freiflächen des Plangebietes empfohlen. Der Beginn der Bauarbeiten einschließlich vorbereitender Maßnahmen, wie der Baufeldräumung sowie dem Abschieben der Vegetationsschicht und des Oberbodens sollte außerhalb der Brutzeit und Aufzuchtzeit von Bodenbrütern liegen, die für den Zeitraum 1.03. bis 15.08. anzunehmen ist (MELUR 2017).

Der Beginn der Bauarbeiten zum Bau der PV-Anlage und der Erschließung muss daher im Zeitraum zwischen 16. August und 28. bzw. 29. Februar erfolgen. Dieser Zeitraum liegt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Jungtiere der potenziell betroffenen Vogelarten.

Es wird davon ausgegangen, dass ab dem Beginn die Baumaßnahmen zeitnah fortgesetzt werden und es damit zu regelmäßigen Störungen kommt, so dass sich Tiere der potenziell betroffenen Arten nicht innerhalb der Bauflächen ansiedeln werden.

Alternativ können Bauarbeiten innerhalb des Zeitraumes Anfang März bis Ende September begonnen werden, wenn zuvor bei einer Begehung durch eine fachkundige Person festgestellt wird, dass in den Bauflächen keine Brutgeschäfte von Vögeln stattfinden oder begonnen werden. Die Bauarbeiten müssen dann unmittelbar nach der Begehung beginnen. Um eine Ansiedlung von Vögeln zu unterbinden sollten im gesamten Eingriffsgebiet gegebenenfalls ergänzend Maßnahmen zur Vergrämung durchgeführt werden. Diese sind nur unter fachkundiger Anleitung und Begleitung zulässig. Geeignete Maßnahmen zur Vergrämung sind z.B. das Anbringen von Flatterband oder reflektierender Scheiben. Geeignet kann auch sein, die betreffenden Flächen ab Beginn der Brutzeit einmal täglich zu schleppen bzw. harken, so dass ein Anlegen von Nestern unterbleibt. Die Maßnahmen sind von Fachkundigen zu begleiten. Die fachkundige Anleitung und Begleitung ist erforderlich, da anderenfalls Tötungen und Verletzungen von Tieren oder andere Verstöße gegen Artenschutzvorschriften durch die Vergrämungsmaßnahmen nicht auszuschließen wären.

8 Fazit

Im Ergebnis der Betrachtung potenziell betroffener, europäisch besonders oder streng geschützter Arten und der Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind bei Umsetzung der Bauleitplanung folgende Maßnahmen erforderlich:

- Bauzeitenregelung für Bauarbeiten auf Freiflächen,

Bei Beachtung dieser Vermeidungsmaßnahme kann davon ausgegangen werden, dass die Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zum Artenschutz nicht berührt werden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) werden nicht erforderlich.

Fachbeitrag Artenschutz
erstellt durch



Dipl.-Biologe Torsten Bartels

Torsten Bartels

Hamburg, Juni 2019

9 Literatur

- ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie, <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/2007-ffh-bericht/bewertung-ffh-arten.html>
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 33-39.
- BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. – Hrsg.: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Kiel
- GfN (2007): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Endbericht. Erstellt von der Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH (GfN), Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz, Leipzig
- GRÜNEBERG, C., ET AL. 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015, in Berichte zum Vogelschutz. Heft 52, S.19-67
- KNOBLICH (2011): Photovoltaik Freiflächenanlagen – erste Ergebnisse zum Monitoring der Auswirkungen auf die Vogelwelt (Unterlagen Vortragspräsentation), Materialien des BDLA Lv. Sachsen, Internetseite <http://www.sachsen.bdl.de/>
- MELUR 2017: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein und LLUR: Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).
- MLUR – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2010) : Die Brutvögel Schleswig-Holsteins.
- LBV-SH – LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2016): Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung, Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen (in Zusammenarbeit mit dem KifL und dem LLUR).
- LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste, Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) Schleswig-Holstein, Kiel
- LLUR - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2016): Aktuelle und historische Verbreitung / Nachweise der Haselmaus in Schleswig-Holstein.
- ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR SCHLESWIG-HOLSTEIN UND HAMBURG E.V. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz-Verlag.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Gemeinde Epenwöhrden

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Solaranlage Brehmer“

für das Gebiet

„östlich des Eckernweges auf Höhe des Grundstücks Eckernweg Nr. 1, westlich der Bahnlinie Elmshorn-Westerland und ca. 300 m nördlich einer vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlage“

Bearbeitungsstand: § 10 a BauGB, 22.11.2019
Projekt-Nr.: 18027

Zusammenfassende Erklärung

Auftraggeber

Dirk Brehmer über das
Amt Mitteldithmarschen,
Hindenburgstraße 18, 25704 Meldorf

Auftragnehmer

Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 97 838 – 00, Fax: (0 48 35) 97 838 - 02
mail@planungsbuero-philipp.de

Gemeinde Epenwörden

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 6 „Solaranlage Brehmer“

für das Gebiet

„östlich des Eckernweges auf Höhe des Grundstücks Eckernweg Nr. 1, westlich der Bahnlinie Elmshorn-Westerland und ca. 300 m nördlich einer vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlage“

Zusammenfassende Erklärung

Die zusammenfassende Erklärung gemäß § 10 a BauGB stellt die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in der Planung berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde, kurz dar.

Planungsanlass für die Aufstellung der 4. Änderung des Flächennutzungsplans und der parallel durchgeführten Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 6 ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 6 beinhaltet ein Sondergebiet -Photovoltaik- (SO-Photovoltaik-) mit einer Größe von ca. 1,2 ha.

Im Umweltbericht wurde für das Plangebiet eine schutzgutbezogene Bestandserfassung und Bewertung durchgeführt. Eingriffe in die Schutzgüter im Bereich des Plangebiets können überwiegend durch Minimierungsmaßnahmen hinreichend berücksichtigt werden. Die in Anspruch genommene Fläche weist überwiegend allgemeine Bedeutung für Natur und Landschaft auf.

Mit der Umsetzung der Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 6 sind Beeinträchtigungen der Umweltbelange verbunden. In Bezug auf die Schutzgüter Boden / Fläche und Landschaftsbild sind Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Nach Durchführung aller im Umweltbericht beschriebenen Vermeidungs-, Verhinderungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist nicht von erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der untersuchten Umweltbelange auszugehen. Die Ausgleichsermittlung erfolgt auf Basis des gemeinsamen Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“. Die Eingriffe in die Natur (Bodenversiegelung) werden vom Vorhabenträger neben den Maßnahmen im Plangebiet auf einer externen Ausgleichsfläche innerhalb des Gemeindegebietes im Verhältnis 1 : 0,3 ausgeglichen.

Die im Rahmen des Beteiligungsverfahrens eingegangenen umweltrelevanten Hinweise der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden, soweit sie der Klarstellung dienten, in die Begründung übernommen.

Der Bebauungsplan sieht vor, dass die unversiegelten Flächen des Plangebietes zu ‚artenreichem Grünland zu entwickeln‘ sind. Dies dient dem Ausgleich der Zerschneidungswirkung, der insbesondere mit der Errichtung der Zäune verbunden ist. Darüber hinaus wird die B.-Plan-induzierte Flächenversiegelung (hier Teilversiegelung) gemäß gemeinsamem Runderlass mit dem Faktor 0,3 ausgeglichen.

Die vorbeschriebenen Maßnahmen entsprechen auch den Kompensationserfordernissen des PV-Erlasses von 2006 zum Zeitpunkt der Geltungsdauer desselben (bei Ausgleichsfaktor 0,25). Der PV-Erlass wurde zwischenzeitlich aufgehoben.

Soweit der PV-Erlass möglicherweise eine Neuinterpretation erfährt, wonach die Sondergebietsfläche in einem Umfang von 1 : 0,25 zusätzlich zu den oben skizzierten Maßnahmen extern auszugleichen ist, ist festzustellen, dass eine solche Interpretation weder eine ausreichende fachliche (Erforderlichkeit, Verhältnismäßigkeit) noch rechtliche Grundlage (Bodenschutzgedanke des BauGB) besitzt. Insofern ist eine solche Forderung zurückzuweisen.

Für die Errichtung von Weg und Trafo außerhalb des Plangeltungsbereichs ist, soweit erforderlich, durch den Vorhabenträger ein separater Antrag auf eine naturschutzrechtliche Genehmigung zu stellen. Der erforderliche Ausgleich von 720 m² wurde bei der Bemessung der Ausgleichsfläche bereits berücksichtigt.

Die Kompensationsfläche befindet sich nach Einschätzung der UNB in einem Bereich, der für Wiesenvögel von großer Bedeutung ist. Insofern wird der Anregung gefolgt, auf der vorgesehenen externen Ausgleichsfläche eine extensive Grünlandnutzung umzusetzen.

Innerhalb der Ausgleichsflächen erforderliche Pflegemaßnahmen wurden in die Begründung übernommen und sind durch den Durchführungsvertrag gesichert. Im Bebauungsplan selbst können ausschließlich bodenordnende Maßnahmen festgesetzt werden.

Der Raffinerie Heide ist innerhalb des Plangebietes ein mindestens 2 m breites Geh- und Fahrrecht (4 m Abstand zur Pipelinetrasse) einzuräumen. Die Einzäunung der Fläche insbesondere auch bei Tierhaltung ist durch den Vorhabenträger sicherzustellen.

Sonstige Planungsalternativen wurden im Verfahren von Dritten nicht aufgezeigt. Stellungnahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung sind im Rahmen des Beteiligungsverfahrens nicht eingegangen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 6 wurde am 04.12.2019 von der Gemeindevertretung Epenwörden abschließend beschlossen.

Gemeinde Epenwörden, ____ . ____ . ____

(Bürgermeister)